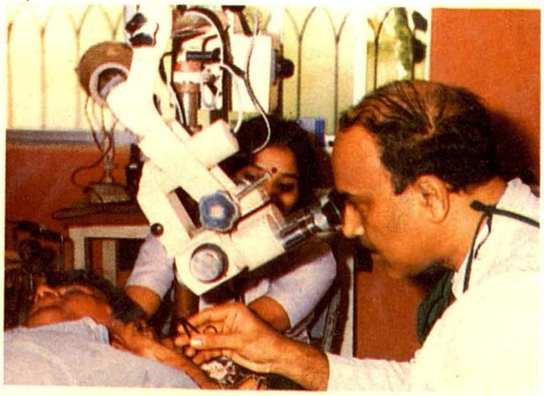
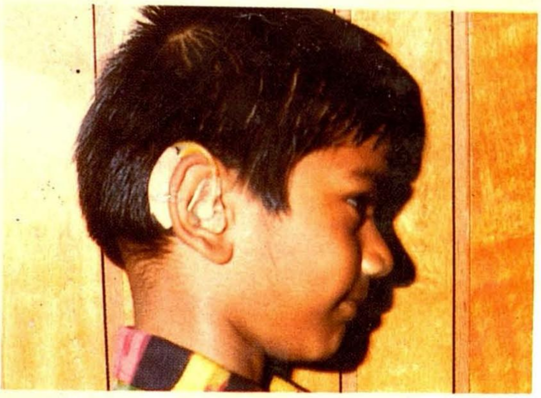
மருத்துவக் களஞ்சியம்

தொகுதி – III

புலனுறுப்புகள் — 1





3015

தமிழ் வளர்ச்சிக் கழகம்,
சென்னை-5

பாகம் 1

கண்

டாக்டர் சாலினி மதிவாணன்

பாகம் 2

காது, மூக்கு, தொண்டை

டாக்டர் குமரேசன்

தமிழ் இணையப் பல்கலைக்கழகம்
வ.எண்: 3015
நாள்: 10/01/2013
நூலகம்

தமிழ் வளர்ச்சிக் கழகம்
பல்கலைக்கழகக் கட்டடம்
சென்னை-600 005.
1996

தமிழ் வளர்ச்சிக் கழக வெளியீடு
முதற்பதிப்பு 1996
© பதிப்புரிமை உடையது

புரவலர் :
சி. சுப்பிரமணியம்

தலைவர் :
டாக்டர் வா. செ. குழந்தைசாமி

துணைத் தலைவர் :
நா. மகாலிங்கம்

செயலாளர்
பொ. சோமசுந்தரம்

பொருளாளர்
ப. சிதம்பரம், எம்.பி.

ஆசிரியர் குழு

டாக்டர் லலிதா காமேஸ்வரன் (தலைவர்)
டாக்டர் எம். நடராஜன்
டாக்டர் ஜே. ஜி. கண்ணப்பன்
டாக்டர் எம். எஸ். வெங்கடராமன்
டாக்டர் ஆர். வெங்கடசாமி
டாக்டர் வி. எஸ். நடராஜன்
டாக்டர் எஸ். ஞானசௌந்தரி
டாக்டர் தி. முத்து-கண்ணப்பர் (மொழி ஆசிரியர்)
டாக்டர் ஆர். பிச்சை (நூலமைப்பு ஆசிரியர்)

தொகுப்பாசிரியர் : ஆ. சம்பந்தமூர்த்தி

தமிழ் வளர்ச்சிக் கழகம்
பல்கலைக்கழகக் கட்டடம்
சென்னை-600 005.

இந்திய அரசாங்க உதவியுடன் வெளியிடப்படுகிறது

விலை ரூ. 200/-

அச்சிட்டோர் : பாவை பிரிண்டர்ஸ் (பி) லிமிட்டெட், சென்னை-600 014.

முகவுரை

தமிழில் அறிவியல் நூல்களைக் கொணர்வதைத் தனது முதன்மையான நோக்கமாகக் கொண்ட தமிழ் வளர்ச்சிக் கழகம், ''மருத்துவக் களஞ்சியம்'' என்ற தலைப்பில் வெளியிட அறிவித்திருந்த 10 தொகுதிகளில், இது மூன்றாவது தொகுதியாகும். ஏற்கெனவே ''உடல்நலம்'' என்ற பொதுத் தலைப்பில் முதற் தொகுதியும், ''தாய் சேய் நலம்'' என்ற தலைப்பில் இரண்டாவது தொகுதியும் வெளிவந்துள்ளன.

இந்த மூன்றாவது தொகுதியைப் ''புலனுறுப்புகள்'' என்ற தலைப்பில் கண், காது, மூக்கு, தொண்டை, தோல், பல் ஆகியன பற்றி வெளியிடத் திட்டமிட்டிருந்தோம். ஆனால், இதை ஒரே நூலாகப் பதிப்பித்தால், நூலின் பக்கங்கள் ஒவ்வொரு தொகுதிக்கும் நாங்கள் எண்ணியிருந்த பக்கங்கட்கு மிகவும் அதிகமாகும் என்பதால், அவற்றை இரு தொகுதிகளாக்க முடிவு செய்தோம். ''புலனுறுப்புகள்-1'' என்ற இந்நூலில் கண் முதற்பாகமாகவும், 'காது, மூக்கு, தொண்டை' இரண்டாம் பாகமாகவும் தரப்பட்டுள்ளன. 'புலனுறுப்புகள்-2' தொகுதியில் 'தோல்' மற்றும் 'வாய்' (பல்) பற்றி எடுத்துரைக்கப்படும்.

இதில் 'கண்' என்ற தலைப்பில் அத்துறை நிபுணரான டாக்டர் சாலினி மதிவாணன் அவர்களும், 'காது, மூக்கு, தொண்டை' பற்றி டாக்டர் மு. குமரேசன் அவர்களும் விளக்கியுள்ளனர். இவ்வுறுப்புகளில் சாதாரணமாக மக்களுக்கு ஏற்படும் நோய்கள் முதல் மிக அரிதான, சிக்கலான நோய்கள்வரை இத்தொகுதியின் ஆசிரியர்கள் இருவரும் எளிய தமிழில் எடுத்துக் கூறியுள்ளனர். இவ்விருவருமே தத்தம் துறையில் பேராற்றல் பெற்றவர்கள்.

தங்களது சிறப்புத் துறைகளைப்பற்றி, ஆங்கிலம் சரிவர அறியாத மக்கள் தெரிந்துகொள்ள வேண்டுமென்பதற்கு ஆசிரியர்கள் காட்டிய ஆர்வமும் மேற்கொண்ட முயற்சிகளும் பெரிதும் பாராட்டுக்குரியன. அவர்கள் இருவருக்கும் எங்கள் உளம் கனிந்த நன்றியைத் தெரிவித்துக் கொள்கிறோம்.

இலக்கண அமைதியையும், அதிகாரங்களின் அமைப்பையும் தரமாக்கும் பொறுப்பை ஏற்றுக்கொண்ட டாக்டர் தி. முத்து கண்ணப்பர், டாக்டர் ஆர். பிச்சை ஆகியோருக்கு எங்கள் நன்றியைத் தெரிவித்துக் கொள்கிறோம். சிறப்புற அச்சிட்டு உதவிய பாவை அச்சகத்தாருக்கும் எமது நன்றி உரித்தானது.

வா. செ. குழந்தைசாமி

அறிமுகம்- 1

உடலுறுப்புகளில் கண்ணின் முக்கியத்துவத்தை எடுத்துரைக்கத் தேவையில்லை. புலனுறுப்புகளில் கண் பிரதானமானது. இந்நூலில் கண்ணின் பாகங்களையும், அதில் ஏற்படக்கூடிய சாதாரண நோய்களையும், பார்வை பாதிக்கப்பட்டால் மேற்கொள்ள வேண்டிய செயல்முறைகளையும் எடுத்துரைத்துள்ளேன்.

இதர அறிவியல் துறைகளைப் போன்றே மருத்துவத் துறையிலும் அண்மை ஆண்டுகளில் மிகப் பெரும் வளர்ச்சி காணப்பட்டுள்ளது. கண் மருத்துவத் துறையிலும் அப்பெரும் வளர்ச்சி பிரதிபலித்துள்ளது இயற்கையே.

இந்நூலில், கண்ணின் நுண்ணிய பாகங்கள், அவற்றின் பணிகள், அப்பணிகள் பழுதடைவதற்கான அக, புற காரணங்கள் ஆகியவை விளக்கப்பட்டிருப்பதுடன், சாதாரணமாகக் கண்ணில் தோன்றும் நோய்களிலிருந்து மிகச் சிக்கலான நோய்களும், அவை ஏற்படும்போது அவற்றை சீர்செய்வதற்கான வழிமுறைகளும் தரப்பட்டுள்ளன. கண் புரை, கண் அழுத்த நோய் (பிறவியில் ஏற்படுபவை அல்லது பின்னர் ஏற்படுபவை) விழித்திரை அகலல் போன்ற நோய்களுக்கான அறிகுறிகளும் சிகிச்சை முறைகளும் எடுத்துரைக்கப்பட்டுள்ளன.

கண்ணில் ஏதேனும், நோய் கண்டால், உடனே கண் மருத்துவரை அணுகி, அக் குறையினைச் சீர்செய்ய முயல்கிறோம். அது சிறந்ததுதான்; அதோடு நமது புலனுறுப்புகளில் முக்கியமானதொரு உறுப்பான கண் பற்றியும், அதன் அங்கக் கூறுகள், செயல்பாடுகள் பற்றியும் தெளிவு ஒவ்வொருவருக்கும் இருக்கவேண்டும். அத்தகைய தெளிவு இருந்தால்தான், உடல்நலக் குறைவின்போது மருத்துவர்களுடன் அவர்கள் சிறந்த முறையில் ஒத்துழைக்க முடியும்.

கண் நலம் பேணல் என்ற விழிப்புணர்வை மக்களிடையே ஏற்படுத்தும் பொருட்டே இந்நூல் தமிழில் தரப்பட்டுள்ளது. கலைச்செல்வங்கள் யாவும் தமிழுக்குக் கொண்டு வரும் முயற்சியின் ஒரு சிறு பகுதியே இது.

கண் மருத்துவத்துறையில் என்னை ஈடுபடுத்தியவர் எனது கணவர், கண் மருத்துவர் மதிவாணன் நடராஜன் ஆவார். இப்புத்தகத்திற்குத் தூண்டுகோலாக ஆங்கிலத்தில் உதவி, அதை நான் தமிழில் அனைவருக்கும் புரியும்வண்ணம் எழுதுவதில் என்னை அவர் ஊக்குவித்தார். ஆரம்பத்தில் இம் முயற்சியில் சற்றுச் சிரமப்பட்டாலும், பின் இப்புத்தகத்தில் மனம் ஊன்றி, தெளிவான நடையில் கண்ணைப்பற்றி மேன்மேலும் கருத்துக்களை அனைவருக்கும் எடுத்துரைக்க வேண்டும் என்ற ஆர்வம் எழுந்தது. தீராத ஆர்வத்தில் உருவான முதல் கருவாக இப்புத்தகத்தைச் சமுதாயத்திற்குச் சமர்ப்பிக்கின்றேன்.

சாலினி மதிவாணன்

அறிமுகம் - 2

தமிழுண்டு தமிழ் மக்களுண்டு — இன்பத்
தமிழுக்கு நாளும் செய்வோம் நல்ல தொண்டு.

தமிழ் மொழியின் மூலம் காது, மூக்கு, தொண்டை நோயைப்பற்றி அறிந்து கொள்ளலாம்; கற்பிக்கலாம்; மருத்துவராகலாம் என்ற பெரும் ஆசையினால் தூண்டப்பட்டேன். காது, மூக்கு, தொண்டை ஆகியவற்றின் உறுப்பியல் (அனாடமி) உடலியங்கியல் (பிஸியாலஜி), நோயியல், மருந்தியல் அனைத்தையும் தூய தமிழில் என்னால் இயன்ற அளவு, பெரியோர்களின் துணை கொண்டு எழுதியுள்ளேன். பொது மக்களுக்கு உதவும் வகையில் நோய்களின் அறிகுறி களையும், அவற்றைத் தடுக்கும் முறைகளையும் கூறியுள்ளேன். உலகிலேயே நமது கிராமங்களில் அதிகமாகக் காணப்படும் சிற்சில நோய்களைப் பற்றியும் எழுதி யுள்ளேன்.

தமிழக அரசின் மேல்நிலை வகுப்பில் பாடநூலாகப் பல மருத்துவ நூல்கள் தோன்றவேண்டும் என்ற எண்ணத்தால் உந்தப்பட்டு, மிக எளிய முறையில் மாணவர்களும் புரிந்துகொள்ளும் விதத்தில் இந்நூல் அமையும் என்பதில் எவ்வித ஐயப்பாடும் இல்லை. நல்லறிஞர் சாத்திரங்கள் தமிழ்மொழியில் இயற்றுவது மட்டுமன்றி உலக அறிவியல் வல்லுனர்கள் ஏற்றுக்கொண்ட கருத்துக்களையும் இந்நூலில் வெளியிட்டிருக்கிறேன். பல்வேறு துறைக்ளில் முன்னேறிய தமிழர்கள் தங்கள் இளைய சமுதாயத்தையும் வளர்க்க வேண்டும்; அதற்கு வகை செய்ய வேண் டும் என்ற முறையில் இந்நூலை எழுதியுள்ளேன். மூக்குக் காளான் நோயைப் பற்றிய விரிவுரைகளையும் கன்னியாகுமரி மாவட்டத்திலுள்ள அகஸ்தீஸ்வரம் என்ற சிற்றூரில் நாங்கள் செய்த ஆய்வின் முடிவுகளையும் வெளியிட்டிருக் கின்றேன்.

சமுதாயத்திற்கு வளமான வாழ்க்கை முறைகளை அமைத்துத் தருவதே மொழி யின் தொண்டு. மொழிதான் வாழ்க்கைக்கு உயிரோட்டம் கொடுப்பது. தமிழ் மொழியில் நல்மருத்துவக் கருத்துக்களைக் கூறுவது நமது கடமை. மொழி தந்த வாழ்வின் சிறப்பிற்கு நாம் படித்த மருத்துவ முறைகளை மக்களும், மாணவர் களும் பயிலுமாறு இப்புத்தகத்தை எழுதியுள்ளேன்.

இனிய தமிழில் மருத்துவ அறிவியல் சிறப்புகளைப்பற்றி, மக்களுக்கு எடுத் துரைப்பது தமிழுக்கு நாம் செய்யும் தொண்டு என்று எண்ணிப் பணியாற்று கிறோம். தமிழ் மொழி வாயிலாக இன்றைய மருத்துவ உலகின் வளர்ச்சியோடு தொடர்பு கொள்ள வேண்டும். ஒரு சில தனி மனிதர்கள் மருத்துவ அறிவியல் துறையில் உலகம் போற்றும் வல்லுனர்களாக இருப்பது வேறு. ஒரு சமுதாயம் மருத்துவத் துறை சிறப்புகளை அறிந்திருப்பது வேறு. சமுதாய மருத்துவ அறிவியல் வளர்ச்சி தாய்மொழி வாயிலாக மட்டுமே முடியும். அதை நாம் நிறைவேற்று வோம். நாம் மேம்பாட்டை நோக்கிச் செல்ல வேண்டிய காலமிது. நாம் நமது குறிக்கோளை அடைய, கடுமையாக உழைப்போம், உயர்வோம்.

மு. குமரேசன்

உள்ளுறை

பாகம் 1 கண்

1. கருவியல் மற்றும் பொதுக்கண் கூறு இயல் 3
2. பார்வைப் புலனுணர்வு 9
3. கண்ணின் ஒளி ஆற்றல் 14
4. கண் குழி 24
5. கண்ணீர்ச் சுரப்பி மண்டலம் 28
6. கண்ணிமைகள் 34
7. விழி வெண்படலம் 40
8. பளிங்குப் படலம் 48
9. கண்ணின் குழற் படலம் 65
10. கண் அழுத்த நோய் 71
11. கண் வில்லை 82
12. விழித்திரை 93
13. மாறுகண் 103
14. நரம்புக்கண் இயல் 113
15. கண் உள்ளே வளரும் கட்டிகள் 119
16. கண் சோதனை முறைகள் 123
17. பொதுநலக் கண் மருத்துவம் 127
18. கண் சுகாதாரமும், நலமும் 130

பாகம் 2: காது, மூக்கு, தொண்டை 133

1. செவியின் அங்கக் கூறு இயல் 135
2. செவியின் உபயோகங்கள் 143
3. ஒலி அறியும் விதம் 146
4. கேள்வி அளவைப் பரிசோதனைகள் 148
5. மயக்கத் தெளிவு உறுப்புப் பரிசோதனை 150
6. **கேளாத்தன்மை** 151
7. வெளிக்காது நோய்கள் 154
8. நடுக்காது நோய்கள் 161
9. உள்காதின் நோய்கள் 182
10. காதில் ஏற்படும் கட்டிகள் 201
11. செவிட்டு ஊமை 203

12. வயதானவர்களும் செவிட்டுத் தன்மையும் 208
13. உதட்டு அசைவினால் வார்த்தை புரிதல் 210
14. செவிப்புலன் உணர் கருவி (காது கேட்கும் கருவி) 212
15. நத்தை எலும்பு மின் பொருத்து 216
16. சத்துணவும் செவியும் 218
17. மூக்கின் பாகங்கள் 219
18. மூக்கும், மூக்குக் காற்றறைகளின் உபயோகங்களும் 221
19. வாசனையும் சுவையும் 225
20. மூக்கில் அயல் பொருள்கள் 227
21. மூக்குக்கல் 228
22. மூக்கின் நடுச்சுவர் வளைவு 229
23. மூக்கு நடுச்சுவரில் இரத்தக் கட்டு 230
24. மூக்கின் நடுச்சுவரில் துளை 231
25. மூக்குக் கொப்புளம் 233
26. மூக்கு மென்சவ்வு அழற்சி 234
27. மூக்கு நீர்க்கோப்புச் சதை 238
28. நாசிப் புழுக்கள் 242
29. மூக்கு எலும்புக் காற்றறை அழற்சி 244
30. தேய்ந்த மூக்குச் சவ்வு அழற்சி 248
31. மூக்கு எலும்பு முறிவு 250
32. மூக்கு அடைப்பு 252
33. மூக்கில் இரத்தம் வடிதல் 256
34. மூக்கு மற்றும் மூக்குப் பக்கக் காற்றறைகளின் கட்டிகள் 260
35. தலைவலியும் மூக்கு எலும்புக் காற்றறை நோயும் 264
36. மூக்குக் காளான் நோய் 269
37. மூக்கில் ஒவ்வாமை 273
38. குறட்டை 276
39. மூக்கு அழகு அறுவைச் சிகிச்சை 278
40. தொண்டை 280
41. தொண்டைப்புண் 282
42. தொண்டைச் சதை 284
43. தொண்டைச் சதையில் சீழ்க்கட்டி 290
44. தொண்டை அடைப்பான் 291
45. அண்ணச் சதை 295
46. பின் தொண்டைச் சீழ்க்கட்டி 297

47.	தொண்டைக் கட்டிகள்	299
48.	குரல்வளையின் உறுப்பியல்	303
49.	குரல் வளையின் பணி	306
50.	குரல் கரகரப்பு	311
51.	குரல்வளைப் பாதுகாப்பு	313
52.	குரல்வளை அழற்சி	315
53.	குரல்வளை வீக்கம்	316
54.	குரல்வளை அடைப்பான்	317
55.	குரல் நாண் மொட்டு	318
56.	குரல் வளைக் காசநோய்	319
57.	குரல்வளைக் கட்டிகள்	322
58.	குரல்வளை வாதம்	326
59.	குரல்வளையில் அயல் பொருள்கள்	328
60.	மூச்சுக் குழாயில் காற்றுத் துளை	329
61.	மூச்சுக் குழல் நோக்கி	335
62.	முழு மயக்கம் கொடுக்கும்போது குரல் வளையில் ஏற்படும் நோய்கள்	337
63.	திக்குவாய்	339
64.	உணவுக் குழல் உறுப்பியல்	340
65.	உணவு விழுங்க இயலாமை	341
66.	பெண்களுக்கு ஏற்படும் உணவு உண்ண முடியாமை நோய்	345
67.	உணவுக் குழலில் அயல் பொருள்கள்	346
68.	உணவுக் குழல் சுருக்கம்	348
69.	உணவுக் குழல் புற்று நோய்	349
70.	கடைநிலை உணவுக் குழல் சுருக்கம்	350
71.	கழுத்துக் கட்டிகள்	352
72.	காது—மூக்கு—தொண்டை குடியினால் கெடும் விதம்	363
73.	காது, மூக்குத் தொண்டைகளில் லேசர் சிகிச்சை (ஒளிக்கதிர் சிகிச்சை)	366
74.	காது, மூக்கு, தொண்டை ஆகியவற்றில் குளிர் அறுவை சிகிச்சை	368
75.	காது, மூக்க, தொண்டை நோய்களுக்குத் தமிழ் மருத்துவம்	371
76.	மருத்துவப் பொன்மொழிகள்	373
77.	கலைச்சொல் பட்டியல்	375

கண்

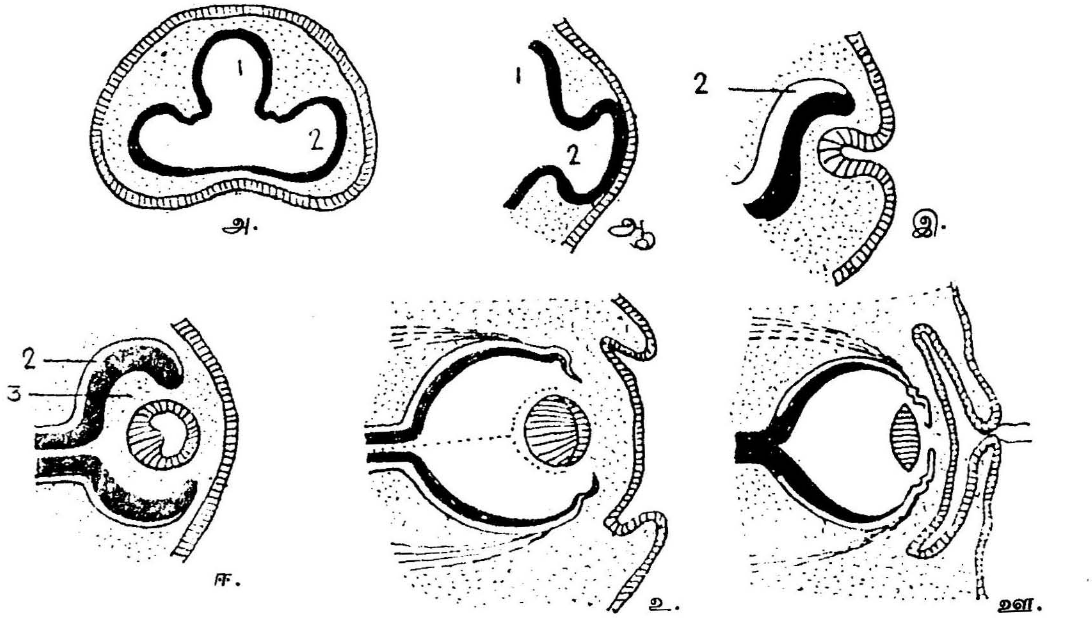
— டாக்டர் சாலினி மதிவாணன்

1. கருவியல் மற்றும் பொதுக் கண் கூறு இயல் (Embryology and General Anatomy)

தாயின் கருப்பையில், கரு வளர்ச்சியுறும்போது, மைய நரம்பு மண்டலமானது நரம்பு வரிப்பள்ளத்திலிருந்து உருவாகின்றது. (Neural groove) இந்த நரம்பு வரிப் பள்ளம், உள்நோக்கி மடிந்து நரம்புக் குழாயாகக் கருவின் மேல்தளத்தில் நீளவாக்கில் செல்கின்றது. அதன் முன்பகுதியின் இருபக்கங்களும் சற்றுத் தடிமனாகி வெளிப்பக்கமாக வளர்ந்து முதல்நிலை பார்வைப்பை (Primary Optic Vesicle) உருவாகின்றது. முன்மூளையின் பகுதியிலிருந்து உருவாகும் இவ்விரு சுவர்ப் பிதுக்கங்கள் (Diverticula), இடையுறுப்பட்டை (Mesoderm)யிலும் கருவெளியுறை யிலும் (Ectoderm) உருவாகும் மற்றக் கட்டமைப்புடன் கூடி இரண்டு கண்கள் உருவாகின்றன. இப்பகுதி புறப்பரப்புக் கருவெளியுறையுடன் சேர்ந்தவுடன் முதல் நிலை பார்வைப்பை உள்நோக்கி மடிந்து பார்வைக் குழி (Optic Cup) உருவாகின்றது. இந்தப்பார்வைக்குழியின் உட்பகுதி பெரும்பான்மையான விழித்திரையையும் மூளைக்குச் செல்லும் நரம்பு இழைகளையும் உருவாக்குகின்றது. வெளி அடுக்கு, நிறமிகளாலான புறச்சீதப்படலமாகின்றது. இரண்டிற்கும் இடைப்பட்ட இடத்தின் முன்பகுதியிலிருந்து குருதி இழை அங்கம் (Ciliary Body), விழிக்கரும் படலம் (Iris) உருவாகின்றன.

நரம்புக் கரு வெளியுறையும் (Neural Ectoderm), புறப்பரப்புக் கருவெளியுறையும் (Surface Ectoderm) கூடுமிடத்தில் புறப்பரப்பு கருவெளியுறை தடித்துக் கண் வில்லைத் தட்டு (Lens Plate) ஏற்படுகின்றது. கண்வில்லைத்தட்டு உள்நோக்கி வளைந்து கண்வில்லைக் குழி (Lens Vesicle) உருவாகின்றது. பின் நரம்புக் கரு வெளியுறையிலிருந்து பிரிந்து கண்வில்லை (Lens) உருவாகின்றது. கரு வெடிப்பிலிருந்து (Embryonic Fissure) ஒளிபுகு தமனி (Hyaloid Artery) தோன்றி கண் குழி வழியாகக் கண்வில்லைக்கான இரத்தமும், ஊட்டச்சத்தும் எடுத்துச் செல்கின்றது. வளர்ச்சியுற்றபின் இத்தமனி செயல்திறன் இழந்து மறைந்து விடுகின்றது. இது மறையும் தருணத்தில் நரம்புக் கருவெளியுறை ஒருவிதமான பாகுபோன்ற நிறமில்லாத திரவத்தைச் சுரக்கின்றது. அதன்பெயர் விழிப்படிக நீர்மம் (Vitreous Humour) ஆகும். இச்சமயத்தில் கண்குழியைச் சூழ்ந்துள்ள இடையுறுப்பட்டை வெவ்வேறு பாகங்களாக உருமாறிக் கண்ணின் அடுக்குகளாகவும் பிற பகுதிகளாகவும் வேறுபடுகின்றது. அவ்வாறு வேறுபடுகையில் கண்வில்லைக்கும் புறப்பரப்புக் கருவெளியுறைக்கும் இடைப்பட்ட பகுதி, விழி முன்னறை (Anterior Chamber), விழி முன்னறையின் கோணம் (Angle of Anterior Chamber); விழிக் கரும் படலத்தின் முன் பகுதி, பெரும்பான்மைப் பிரிவுகளான பளிங்குப்படலம் (Cornea) என்று வேறுபாட்டுடன் மாறுபடுகின்றது. புறப்பரப்புக் கருவெளியுறை

பளிங்கு படத்தின் மேல் புறச்சீதப்படலத்தையும், விழி வெண்படலத்தையும் உரு வாக்கிப் பின் பிரிந்து மேல், கீழ் கண் இமைகளை உருவாக்குகின்றது.



படம் 1.1
கண் வளர்ச்சி

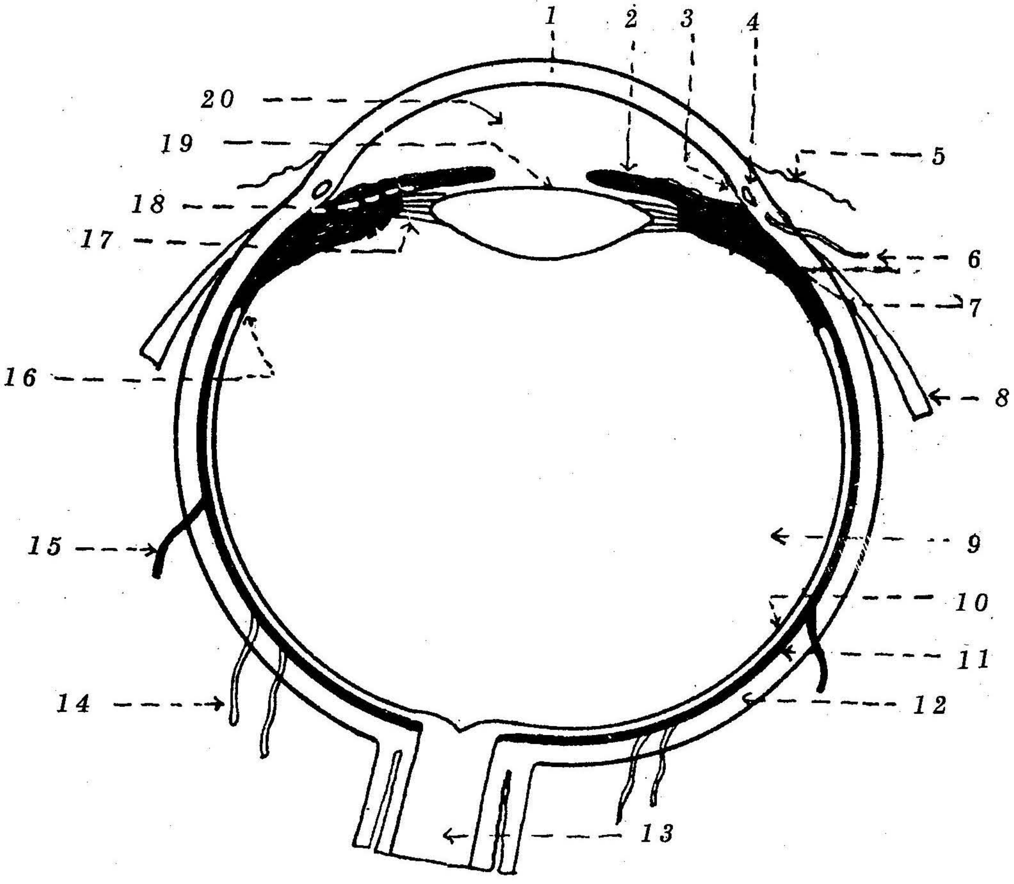
1. முன் மூளைக் குழி 2. பார்வைப் பைக்குழி 3. பார்வைக் கிண்ணக்குழி — அ) முன் மூளையின் குறுக்குத் தோற்றம் ஆ) முதல் நிலை பார்வைப் பை இ) பார்வைக் கிண்ணம் உருவாகும் தோற்றம் ஈ) பார்வைக்கிண்ணமும், கண்வில்லைக்குழியும் உ) கண்ணின் பிற பகுதிகள் உருவாகும் தோற்றம் ஊ) முற்றுப்பெற்ற கண்ணின் தோற்றம்

கண்ணானது ஒளித்தூண்டுணர்வினால் உந்தப்பட்டு, அந்த ஒளி உணர்ச்சியை நரம்பு உணர்ச்சியாக மாற்றிப் பார்வை நரம்பு வழியாக மூளையிலுள்ள பார்வைப் பகுதிக்கு அனுப்பி பார்வை உணர்வைக் கொடுக்கின்றது.

ஒவ்வொருவருக்கும் இரண்டு கண்கள் எலும்பாலான இரண்டு கண் குழிகளில் (Orbital Cavity) பாதுகாப்புடன், சுற்றிலும் கொழுப்புச் சத்தால் மூடி அதிர்வடையாமல் பஞ்சு மெத்தைக்குள் உள்ளது போன்று வைக்கப்பட்டுள்ளன.

விழிக் கோளமானது மூன்று வித அடுக்கால் மூடப்பட்டு நடுவில் ஒரு குழியுடன் அமைந்துள்ளது. குழியின் முன் பகுதியில் கண்வில்லை உள்ளது. அது குருதி இழை அங்கத்துடன் தொங்கும் இணைப்பிழைகளால் (Zonule of Suspensory Ligament) இணைக்கப்பட்டுள்ளது. கண்வில்லையும் அதனுடைய இணைப்பிழையும் சேர்ந்து கண்குழியை ஒரு சிறுபான்மைப் பகுதியான விழி முன்பகுதி, பெரும்பான்மைப் பகுதியான விழி பின்பகுதி எனப் பிரிக்கின்றன. பின்பகுதி பாகு போன்ற நிறமில்லாத திரவமான, விழிப்படிக நீர்மத்தைக் கொண்டுள்ளது. முன்

பகுதி விழிக் கரும்படலத்தால் அரைகுறையாக மீண்டும் இரண்டு அறைகளாக்கப் படுகின்றது. அவை முறையே முன்னறை, பின்னறை என்பனவாகும். இவை இரண்டும் கண்மணி (Pupil) மூலம் ஒன்றுடன் ஒன்று தொடர்பு கொள்கின்றன. இவ்விரண்டு அறைகளிலும் விழி நீர்மம் (Aqueous Humour) உள்ளது.



படம் 1.2
விழிக்கோளத்தின் நீள்வெட்டுத் தோற்றம்

1. பளிங்குப்படலம் 2. விழிக் கரும்படலம் 3. விழி முன்னறைக்கோணம் 4. ஷிலெம் கால்வாய் 5. விழி வெண்படலம் 6. முன்மென்தசை இரத்தக்குழாய் 7. குருதி இழை அங்கம் 8. நேர்த்தசை 9. விழிப்படிகப் பொருள் 10. விழித்திரை 11. கருவிழி குருதிப் படலம் 12. வெண் விழி 13. பார்வை நரம்பு 14. பின் மென்தசை இரத்தக் குழாய் 15. வோர்டெக்ஸ் சிரை 16. ரம்பப் பல் உரு விளிம்பு 17. தொங்கு பிணைப்பிழைகள் 18. விழி பின்னறை 19. கண்வில்லை 20. விழி முன்னறை

விழிக்கோளத்தின் வெளியுறை அடர்த்தியான நார் இழைமச் சவ்வால் பாதுகாப்புடன் ஆனது. இதில் ஆறில் ஒருபகுதியாக முன்பகுதி நிறமில்லாத ஒளி ஊடுருவும் பளிங்குப் படலமாக உள்ளது. மற்றப் பகுதி வெண்நிறமாக. ஒளி ஊடுருவ இயலாத வெண்விழியாக உள்ளது. வெண்விழியும் பளிங்குப் படலமும் கூடுமிடம் சந்திப்பு (Limbus) என்று அழைக்கப்படுகின்றது.

நடுவுறையானது விழித்திரைக்கு ஊட்டச்சத்துச் செலுத்தும் இரத்தக் குழாய் களினால் ஆன கண்ணின் குழற்படலமாகும் (Uveal Tract). இது மூன்று பாகங் களைக் கொண்டது.

அ) முன்பகுதி — வட்ட வடிவமான திரைத்தசை விழிக்கரும்படலமும் (Iris), அதன் மையத்தில் ஒரு சிறு துளையாக உள்ள கண்மணியுமாகும்.

ஆ) நடுப்பகுதி — குருதி இழை அங்கம் (Ciliary Body), குருதி இழைத் தசையால் ஆனது. அதன் உட்பகுதியில் ஆரை (Radially) வடிவத்தில் ஏராளமான குருதி இழைக்கிளைகள் உள்ளன. அவை சுரக்கும் விழி நீர்மம் பின்னறையிலிருந்து கண்மணிவழியாக முன்னறைக்குச் செல் கின்றது.

இ) பின் பகுதி — இது வெண்விழியை ஒட்டியுள்ள கருவிழிக் குருதிப்படல மாகும் (Choroid). இது இரத்தக் குழாய்களால் ஆனது. விழித்திரைக்கு ஊட்டச்சத்தை இந்த இரத்தக் குழாய்கள் அளிக்கின்றன.

உள்உறையானது நரம்புகளால் ஆன விழித்திரையாகும் (Retina), இதுவும் ஒரு நிறமில்லா அமைப்பாகும். இதன் முன்பகுதி ரம்பப் பல் உருவில் உள்ளது. இதன்பெயர் ரம்பப் பல்உரு விளிம்பாகும் (Ora Serrata). விழித்திரையின் வெளி அடுக்கு நிறமிகளாலும், உள் அடுக்கு நரம்பு உயிரணுக்களாலும் ஆனது. பார்வை நரம்பணுக்களான கண்ணின் தண்டுகளும், ஒளிக்கூம்புகளும் (Rods & Cones) வெளிப்புறமாக அமைந்துள்ளன. நரம்பு முடிச்சுகளிலிருந்து புறப்படும் நரம்பு இழைகள் விழிக்கோளத்தின் பின்முனையிலிருந்து 3 மி.மீ. உள்நோக்கித் துளைத் துப் பின்பக்கமாகப் பார்வை நரம்பாக மூளைக்குத் தொடருகின்றன. அவ்வாறு விழிக்கோளத்தைப் பார்வை நரம்பு துளைத்துச் செல்லுமிடம் பார்வைவட்டு (Optic Disc) எனப்படும். விழிக்கோளத்தின் பின் முனையில் விழித்திரையில் ஒரு மஞ்சள் நிறமான விழிமையம் (Macula Lutea) உள்ளது. அதன் மையப்பகுதி விழி மையக்குழி (Fovea Centralis) என்று அழைக்கப்படும். இது விழித்திரையின் மிக முக்கியமான இடமாகும்.

நிறமிலி கண்வில்லை இருபுறக்குவி வடிவத்தில், விழிப் பின்னறையில், தொங்குஇழை நாண்களால் நடுவறையிலிருந்து குருதி இழை அங்கத்துடன் பிணைக்கப்பட்டுள்ளது. இந்தக்கண்வில்லை மீள்தன்மைவாய்ந்த மெல்லுறையால் மூடப்பட்டுள்ளது. கண்ணினுள் செல்லும் ஒளிக்கதிர் ஒளி முறிவுடன் செல் வதற்கும் (Refraction), பார்வைத் தகவமைப்புக்கும் (Accommodation) கண்வில்லை உதவுகின்றது.

கண்ணின் பின்பகுதியிலுள்ள குழியில் விழிப்படிக நீர்மம் உள்ளது. இது குருதி இழைப் புறச்சீதப் படலத்துடன் உறுதியாக இணைந்துள்ளது. விழிப்படிக நீர்மத்தின் பரப்பானது ஒளிபுகு சவ்வுப்படலத்தால் (Hyloid Membrane) சூழப் பட்டுள்ளது. இச்சவ்வுப்படலம் பாகுபோன்ற விழிப்படிக நீர்மம் கெட்டிப்படுவ தால் உண்டாகும் சவ்வாகும்.

1.1. கண்ணின் இரத்த ஓட்டம்

கண்ணிற்கு வரும் இரத்தக் குழாய்கள் கண்தமனியிலிருந்து வருகின்றன. கண்தமனி, (Ophthalmic Artery) உள் தலைத்தமனியின் பிரிவாகும் (Internal Carotid Artery).

1.1.1. மைய விழித்திரை தமனி (Central Retinal Artery)

கண்தமனியின் பிரிவான இத்தமனிகள் குழியிலிருந்து விழிக்கோளத்திற்குள் பார்வைநரம்பின் அடிப்பகுதி வழியாக உள்ளேவருகின்றன. கண் வட்டத்தின் தரைப்பகுதியில் இத்தமனி மேல், கீழ்ப்பிரிவுகளாகின்றது. இப்பிரிவுகள் மேன் மேலும் சிறு சிறு கிளைகளாகப் பிரிந்து விழித்திரையின் உட்புறத்திற்கு ஊட்டச் சத்து அளிக்கின்றன. சிரைகள் அனைத்தும் ஒன்றாக இணைந்து மைய விழித்திரை சிரையாகப் பார்வை வட்டிலிருந்து வெளியேறிச் செல்கின்றன.

1.1.2. குருதி இழைத்தமனிகள் (Ciliary Arteries)

இத்தமனி மூலம் கண்ணின் குழற்படலம் பயன் அடைகின்றது. இத்தமனி மூன்று பிரிவுகளைக் கொண்டது. அவை, நீள் பின் குருதி இழைத்தமனி (Long Posterior Ciliary Artery), சிறு பின் குருதி இழைத்தமனி (Short Posterior Ciliary Artery), முன் குருதி இழைத்தமனி (Anterior Ciliary Artery) என்பனவாகும். குழற்படலத்திலிருந்து கிளம்பும் வோர்டெக்ஸ் சிரைகள் (Vortex Veins) நான் காகும். அவை விழிக்கோளத்தின் நடுவறைப்பகுதியில் வெளியேறுகின்றன. இவை கண்சிரையில் இறுதியில் சேருகின்றன.

நீள் பின் குருதி இழைத்தமனி மேலும் இரண்டாகப்பிரிந்து வெண்விழிக்கும் கருவிழிக் குருதிப்படலத்திற்கும் நடுவில் பாய்ந்து மேலும் சிறுகிளைகளாகப் பிரிந்து குருதி இழைமத்திற்குச் செல்கின்றது.

சிறு பின் குருதி இழைத் தமனி; கருவிழிக் குருதி இழைமத்திற்குப் பயனளிக் கின்றது.

முன் குருதி இழைத் தமனிகள் எண்ணிக்கையில் ஏழாகும். அவை கண் தமனியின் கண்தசைத் தமனிகளின் கிளைப்பிரிவுகள் ஆகும். ஆகவே அவை கண்ணிலிருக்கும் நான்கு நேர்த்தசைகளின் நாண்களின் அருகே செல்கின்றன. வெண்விழி, பளிங்குப் படலத்தின் ஓரங்களில் சென்று வெண்விழியைத் துளைத் துக் குருதி இழைமத்தின் நீள், சிறு பின் குருதி இழைமத் தமனிகளுடன் சேர்ந்து விழிக்கரும்படலத்தின் பெரிய வட்டமாக ஒன்றுடன் ஒன்று இணைகின்றன. (Greater Circle of Iris).

1.2. கண்ணின் நரம்பு ஓட்டம்

கண்ணிற்கு வரும் உணர்நரம்புகள் (Sensory Nerve) முக்கிளை நரம்பின் (Trigeminal Nerve-V Cranial Nerve) விழியுணர் நரம்பிலிருந்து (Ophthalmic Division) பிரியும் நாசி விழிமென்தசை நரம்பாகும். (Nasociliary Nerve).

இது நீள் சிறு விழி மென்தசை நரம்புகளாகப் பிரிந்து செல்கின்றது. நீள் விழி மென்தசை நரம்பு வெண்விழிக்கும் கருவிழிக்குருதிப்படலத்திற்கும் நடுவில் சென்று இறுதியாகக் குருதி இழைம அங்கம், விழிக்கரும்படலம், மற்றும் பளிங்குப் படலத் திற்குச் செல்கின்றது.

சிறு விழி மென்தசை நரம்பானது மென்தசை நரம்பு முடிச்சிலிருந்து (Ciliary Ganglion) கிளம்பி நாசி விழிமென்தசை நரம்புவழியாகச் செல்கின்றது. இவை கருவிழிக் குருதிப்படலம், விழிக்கரும்படலம், குருதி இழை அங்கத்திற்குச் செல் கின்றன.

கண்ணின் உள் தசைகளுக்கு வரும் இயக்க நரம்புகள் (Motor Nerves) விழித் தசை நரம்பின் (Oculomotor Nerve-III Cranial Nerve) கிளைகளாகும். இந்த இயக்க நரம்பு மென்தசைநரம்பு முடிச்சிலிருந்து சிறு மென்தசை நரம்பு வழியாகச் செல் கின்றது. பாவை விரிப்பி தசைக்கான (Dilator Pupillae) இயக்க நரம்பும், நீள் மென்தசை நரம்பு வழியாக வரும் பரிவுநரம்பு இழைகளாகும் (Sympathetic Fibres).

2. பார்வைப் புலனுணர்வு
(Visual Perception)

2.1. பார்வைப் புலன்கள் /

ஒளிக்கதிர் விழித்திரையைத் தூண்டுகையில் உண்டாகும் புலன்களைப் பற்றி இங்கு காண்போம். பொதுவாக அவை மூன்று வகைப்படும்.

அ) ஒளிப் புலன் (Light Sense)

ஆ) அளவுருப் புலன் (Form Sense)

இ) நிறப் புலன் (Colour Sense)

2.1.1. ஒளிப் புலன்

ஒளித் தூண்டுதலால் விழித்திரையில் இயந்திர இயக்கம், மின் இயக்கம், ஒளி இரசாயன இயக்கம் ஆகியன ஏற்பட்டு ஒளியின் அளவிற்கேற்ப அதனைப் புலன் அறிந்துகொள்ள முடிகின்றது.

2.1.2. அளவுருப் புலன்

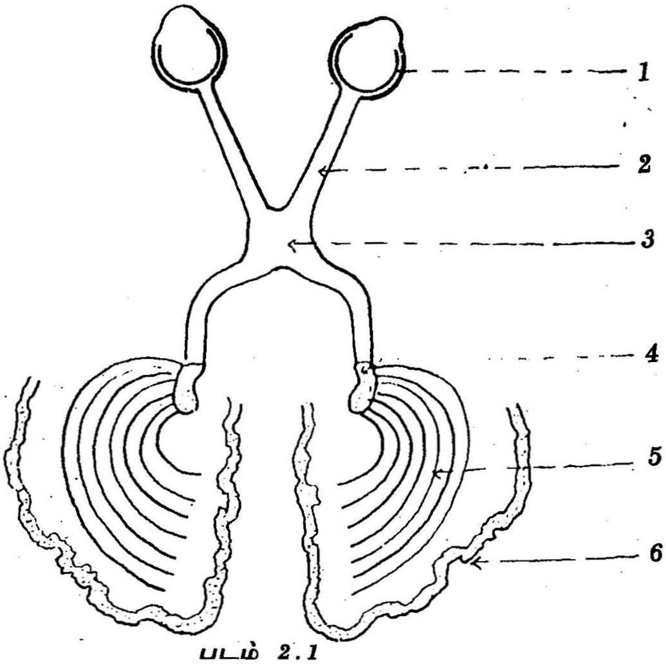
இப்புலன் மூலம் ஒரு பொருளின் அளவு, வடிவம் முதலானவற்றைப் பிரித்தறிய இயல்கின்றது. இப்புலன் உணர்வு விழித்திரையிலுள்ள ஒளிக் கூம்பு களால் செயல்படுகின்றது. இவை விழிமையத்தில் அதிகமாகக் குவிந்தும் புற விழித்திரையில் சற்றுக் குறைந்தும் உள்ளன. ஒருவரின் பார்வைக் கூர்மையைக் கணக்கிடும்பொழுது அவரின் அளவுரு புலனே பெரும்பாலும் சோதனைக் குள்ளாகிறது.

2.1.3. நிறப்புலன்

இத்திறன் மூலம் நாம் பார்க்கும் பொருட்களின் வெவ்வேறு நிறங்களைப் பிரித்து உணர முடிகின்றது. நல்ல ஒளியுள்ள இடங்களில் நிறப்புலனால் ஏழு முதல் எட்டு வண்ண நிறங்களைப் பகுத்தறிய முடிகின்றது. ஒளிமங்கிய நிலையில் அனைத்து வண்ணங்களும் சாம்பல் நிறமாகவே தெரிகின்றன. இப்புலன் உணர்த லும் ஒளிக்கூம்புகளால் நிர்ணயிக்கப்படுகின்றது.

பார்க்கும் ஒளி, விழித்திரையிலுள்ள கண்ணின் தண்டுகள், ஒளிக் கூம்பு களைத் தூண்டுவதால் பலவித மாற்றங்களை அடைந்து, மூன்று கட்ட நரம்பணுக் களால் மூளைக்கு எடுத்துச் செல்லப்படுகின்றது. முதல் கட்ட நரம்பணுக்கள் விழித்திரையின் உள் நரம்படுக்கிலிருந்து புறப்படும் இருமுனை நரம்பணுக்க ளாகும். இவற்றிலிருந்து உணர்ச்சித் தூண்டல் இரண்டாவது கட்டத்தில் உள்ள நரம்பு முடிச்சு உயிரணுக்களுக்கு மாற்றப்படுகின்றது. இங்கிருந்து நரம்பிழைகள் மூலம் பார்வை நரம்பு, பார்வைப் பிணைப்பு (Optic Chiasma) வழியாக மூளையி லுள்ள லேட்டரல் ஜெனிகுலேட் பாடியை (Lateral Geniculate Body) வந்தடைந்து

முடிகினறன. மூன்றாவது கட்டமாக நரம்பணுக்கள் பார்வை உணர்ச்சியைப் பார்வை ஆரங்கள் (Optic Radiation) மூலமாகப் பார்வைப் புறணிக்கு (Visual Cortex) எடுத்துச் செல்கின்றன. பார்வைப் புறணி மூளையிலுள்ள பிடரிமடலில் அமைந்துள்ளது (Occipital Lobe).



படம் 2.1

பார்வை நரம்புப்பாதை

1. விழித்திரை 2. பார்வை நரம்பு 3. பார்வைப் பிணைப்பு 4. லேட்டரல் ஜெனிகுலேட் பாடி 5. பார்வை ஆரங்கள் 6. பார்வைப் புறணி

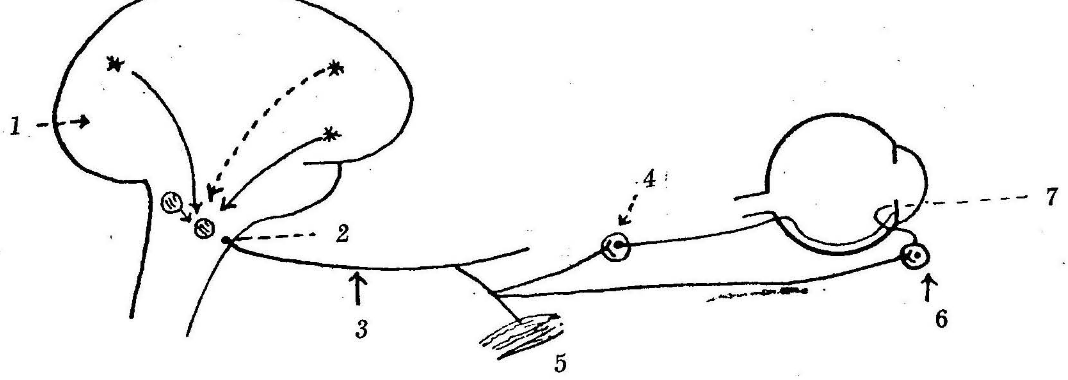
பொதுவாக விழித்திரையின் புறப்பகுதியிலிருந்து வரும் நரம்பிழைகள் பார்வைநரம்பின் நடுவிலும், நடுவிலிருந்து வரும் நரம்பிழைகள் பார்வைநரம்பின் புறப்பகுதி வழியாகவும் மூளைக்குச் செல்கின்றன. விழி மையத்திலிருந்து வரும் நரம்பிழைகள் மிக முக்கியமானவையாகக் கருதப்படுவதால், அவை மாறுபட்ட ஒரு தனித்துவம் வாய்ந்த நிலையில் மூளைக்குப் பாதுகாப்பாக எடுத்துச் செல்லப் படுகின்றன.

விழித்திரையின் புறப்பகுதியிலிருந்து வரும் நரம்பிழைகளை இரண்டு வகைப் படுத்தலாம், பொதுவாக விழித்திரை விழிமையம் வழியாக ஒரு நேர் கோடு செல்வதாக நாம் கற்பனை செய்தோமானால் விழித்திரை இரண்டு பாகங்களாகப் பிரிக்கப்படுகின்றது. விழிமையத்திற்கு வெளிப்பக்கமாக இருந்து கிளம்பிச்செல்லும் நரம்பிழைகள் பார்வைப் பிணைப்பினை வந்தடைந்து அதே பக்கமாகப் பார்வைத் தடத்தில் (Optic Tract) செல்கின்றன. விழிமையத்தின் உள்பக்கமிருந்து கிளம்பும் நரம்பிழைகள் பார்வைப்பிணைப்பில் குறுக்குப்பின்னலாக மாறி எதிர்ப்பக்கப் பார்வைக் தடத்தின் வழியாகச் செல்கின்றன.

2.2. கண்மணியின் நரம்புப்பாதையும் அனிச்சைச் செயல்களும்

கண்மணியைச் சுருங்கி விரியச் செய்வதற்கான இரண்டு விதமான தசைகள் விழிக் கரும்படலத்தில் உள்ளன. அவை பாவைச்சுருக்கி (Sphincter Pupillae) பாவைவிரிப்பி (Dilator Pupillae) என்பனவாகும்.

பொதுவாகக் கண்மணியின் விட்ட அளவு 3லிருந்து 4 மி.மீ. வரை ஆகும். ஆண்களைவிடப் பெண்களுக்கும், கிட்டப்பார்வை உள்ளவர்க்கும் கண்மணியின் அளவு சற்றுப் பெரிதாக உள்ளது. இத்தசைக்கு இணைப்பரிவு நரம்பு மண்டலத்திலிருந்து (Para sympathetic System) நரம்புகள் செல்கின்றன. நடு மூளையிலுள்ள எடிங்கர் வெஸ்ட்ஃபால் அணுக்கருவிலிருந்து (Edinger Westphal Nucleus) நரம்பிழைகள் புறப்பட்டு விழித்தசைநரம்புடன் கூடிக் கண்குழி வரை செல்கின்றன. பின் அங்கிருந்து கண்ணிலுள்ள கீழ்க்குறுக்கு தசைக்குச் செல்லும் நரம்புடன் சிறிதுதூரம் சென்று பின் அதனிலிருந்து பிரிந்து மென்தசை நரம்பு முடிச்சை அடைகின்றது. அதிலிருந்து கிளம்பும் நரம்பிழைகள் சிறு மென்தசை நரம்புகள் வழியாக வெண்விழியைத் துளைத்துப் பாவைச் சுருக்கியை வந்தடைகின்றன. பாவை விரிப்பியின் நரம்பு ஓட்டத்தைப்பற்றி பொதுநரம்பு ஓட்டத்தில் தெளிவாக எழுதப்பட்டிருக்கின்றது.



படம் 2.2

பார்வை சுருக்கியின் இணை பிரிவு நரம்புகளின் பாதை :

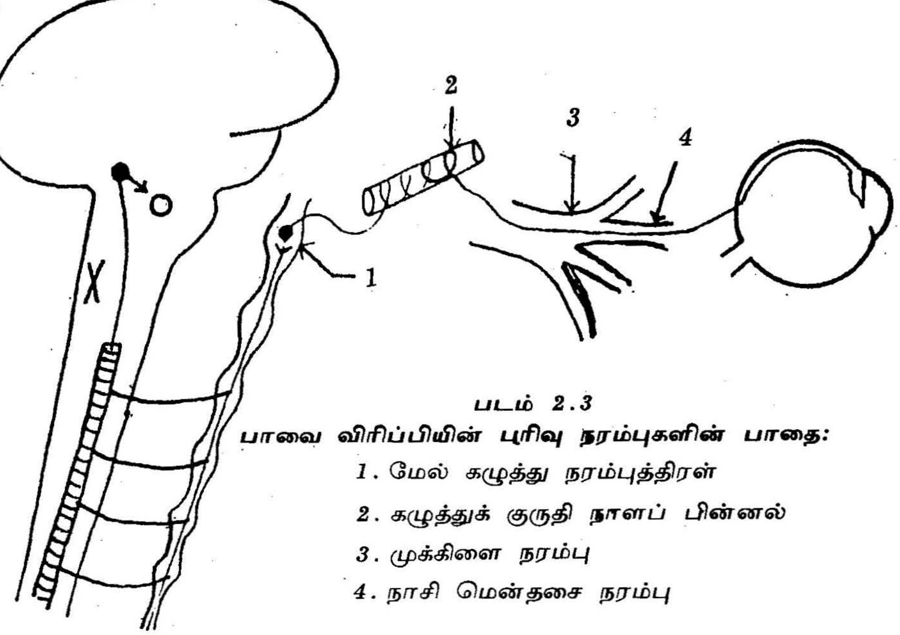
1. பிடரிப் புறணி 2. எடிங்கர் வெஸ்ட் ஃபால் கருவணு 3. விழித்தசை நரம்பு 4. குருதி இழை நரம்புத் திரள் 5. கீழ்க் குறுக்குத் தசை 6. துணைக் குருதி இழை நரம்புத் திரள் 7. பாவை சுருக்கி

2.3. கண்மணியின் இயக்கங்கள்

— கண்ணிற்குள் செல்லும் ஒளியின் அளவைக் கட்டுப்படுத்தி அளவுக்கு அதிகமான ஒளியினால் விழித்திரையில் ஏற்படும் விளைவுகளைத் தடுக்கின்றது.

— ஒரு பொருளின் முழுப் பரிமாணத்தை நிர்ணயிக்க ஆவன செய்கின்றது.

— ஒரு பொருளின் மிகத் தெளிவான பிம்பம் விழித்திரையில் விழுவதற்கு ஏற்ற வகையில் செயல்படுகின்றது.



படம் 2.3
பாவை விரிப்பியின் பரிவு நரம்புகளின் பாதை:
1. மேல் கழுத்து நரம்புத்திரள்
2. கழுத்துக் குருதி நாளப் பின்னல்
3. முக்கிளை நரம்பு
4. நாசி மென்தசை நரம்பு

2.4. கண்மணியின் அனிச்சைச் செயல்கள்

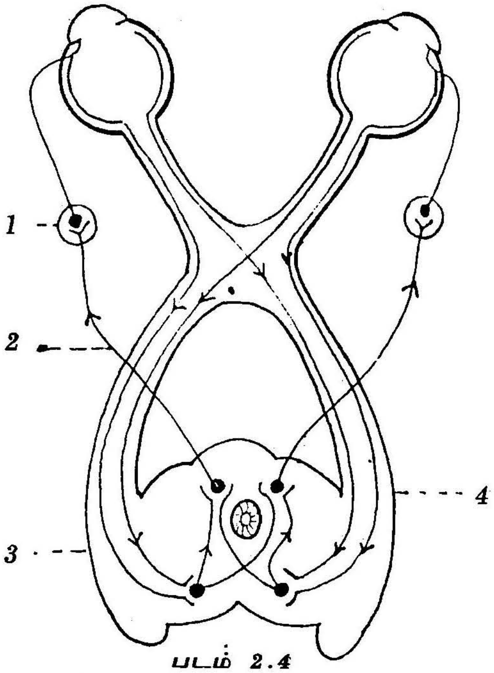
வெவ்வேறு அனிச்சைச் செயல்களுக்கு ஏற்ற வகையில் கண்மணி சுருங்கி விரிந்து செயல்படுகின்றது. அவை:

1. ஒளி அனிச்சை — Light Reflex
2. அண்மைப் பார்வை அனிச்சை — Near Vision Reflex
3. கண் இமைக்கும் அனிச்சை — Blinking Reflex
4. முக்கிளை அனிச்சை — Trigeminal Reflex
5. உள்ள உணர்வு அனிச்சை — Psycho Sensory Reflex

2.4.1. ஒளி அனிச்சை

ஒரு கண், ஒளி உணர்வால் தூண்டப்படும் பொழுது ஒளியின் அளவிற்கேற்ப இரு கண்களின் கண்மணிகளும் சுருங்குகின்றன. இதற்குக் காரணம் கண்மணியின் நரம்பு ஓட்ட அமைப்பாகும். படத்தில் அது விரிவாகக் காட்டப்பட்டுள்ளது. தூண்டப்பட்ட கண்ணில் வரும் அனிச்சைச் செயல் நேர் ஒளி அனிச்சையாகும் (Direct Light Reflex). ஒரு கண் தூண்டப்படுவதால் அடுத்த கண்ணில் உள்ள கண்மணி சுருங்குவது உடனியக்க அனிச்சை (Consensual Light Reflex) ஆகும்.

ஒளி உணர்வு விழித்திரையிலுள்ள கண்ணின் தண்டுகளையும், ஒளிக் கூம்பு களையும் தூண்டுகின்றன. கண்மணியிலிருந்து வரும் நரம்பிழைகள் பார்வை நரம்பு வழியாகப் பார்வைப் பிணைப்பில் பாதியாகக் குறுக்குப் பின்னலாகிப் பார்வைத்



படம் 2.4

ஒளி அனிச்சை இயங்கும் விதம்:

1. குருதி இழை நரம்புத் திரள்
2. விழித் தசை நரம்பு
3. வேட்டரல் ஜெனிகுலேட் பாடி
4. பார்வைத் தடம்

தடம் வழியாகச் சென்று பின் அதிலிருந்து பிரிந்து நடு மூளைக்குச் சென்றடைந்து அங்கு இரண்டு பக்கங்களிலும் உள்ள எடிங்கர் வெஸ்ட்ஃபால் உயிரணுக்களுக்குச் செல்கின்றன. அங்கிருந்து கட்டளை, பாவைச் சுருக்கித் தசைக்குச் செல்கின்றது.

2.4.2. அண்மைப் பார்வைச் செயல்

ஓர் அண்மைப் பொருளை பார்க்கும் பொழுது இரண்டு கண்களிலும் உள்ள கண்மணிகள் சுருங்குகின்றன. ஓர் அண்மைப் பொருளைப் பார்க்க வேண்டுமானால் மூன்றுவித இயக்கங்கள் ஒரே சமயத்தில் நடைபெற வேண்டும். அவை முறையே பார்வைத் தகவமைப்பு (Accommodation) பார்வைக் குவிப்பு (Convergence) பாவைச்சுருக்கு (Pupillary Constriction) என்பனவாகும். இவை மூன்றும் விழித்தசை நரம்பால் வெவ்வேறு விதங்களில் கட்டுப்படுத்தப் படுகின்றன.

2.4.3. கண் இமைக்கும் அனிச்சை

கண் இமைகளை மூடும் பொழுது கண்மணியும் சுருங்குகின்றது. இதற்கு முக்கியக் காரணம் கண்இமைகளை இயக்கும் இமை வட்டத் தசைக்கும், விழித் தசை நரம்பிலிருந்து நரம்பிழைகள் செல்வதேயாகும்.

2.4.4. முக்கிளை அனிச்சை

முக்கிளை நரம்பு, உணர்ச்சி தூண்டும் நரம்பாகும். எனவே பளிங்குப்படலம், விழி வெண்படலம், இமைகள் இவற்றில் ஏற்படும் எரிச்சல் காரணமாகக் கண் மணி சுருங்குகிறது.

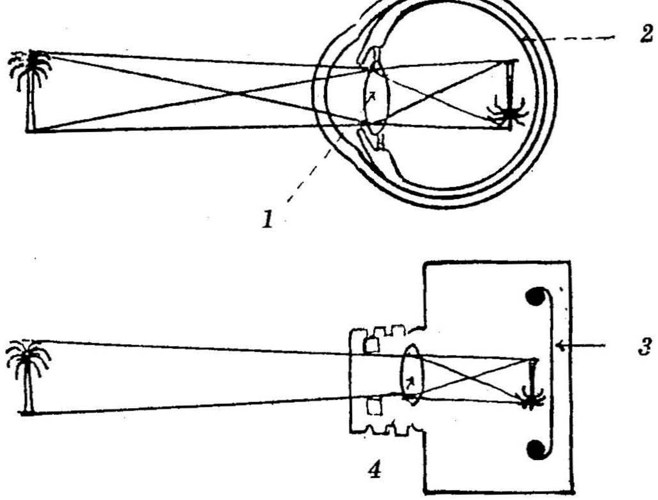
2.4.5. உள்ள உணர்வு அனிச்சை

சில விதமான மனவுணர்வுத் தூண்டுதல்கள் கண்மணியை விரியச் செய்கின்றன. உதாரணமாகப் பயம், கவலை போன்றவை கண்மணியை விரியச் செய்கின்றன. இதற்குக் காரணம் பரிவு நரம்பிழைகளின் அதிகப்படியான இயக்கமாகும்.

3. கண்ணின் ஒளி ஆற்றல் (Vision)

மனிதனுக்கு ஐந்து விதமான புலன் உணர்வுகள் உள்ளன. அவை முறையே தொடு உணர்வு, வாசனை உணர்வு, சுவையுணர்வு, ஒளியுணர்வு, ஒலியுணர்வு என்பனவாகும். இவற்றுள் தலைமையானது ஒளியுணர்வாகும். பார்வை நரம்பில் ஒரு கோடிக்கும் மேற்பட்ட நரம்பிழைகள் உள்ளன. மூளை நரம்புகளின் மொத்தச் சதவிகிதத்தில் 40% பார்வை நரம்பில் உள்ளன. உலகைக் கண்டு கொள்வதற்கும், அறிந்து கொள்வதற்கும் கண் மனிதனுக்கு இன்றியமையாதது.

கண்ணை ஒரு நிழற்படக் கருவியுடன் கீழ்க்கண்டவாறு ஒப்பிடலாம்.



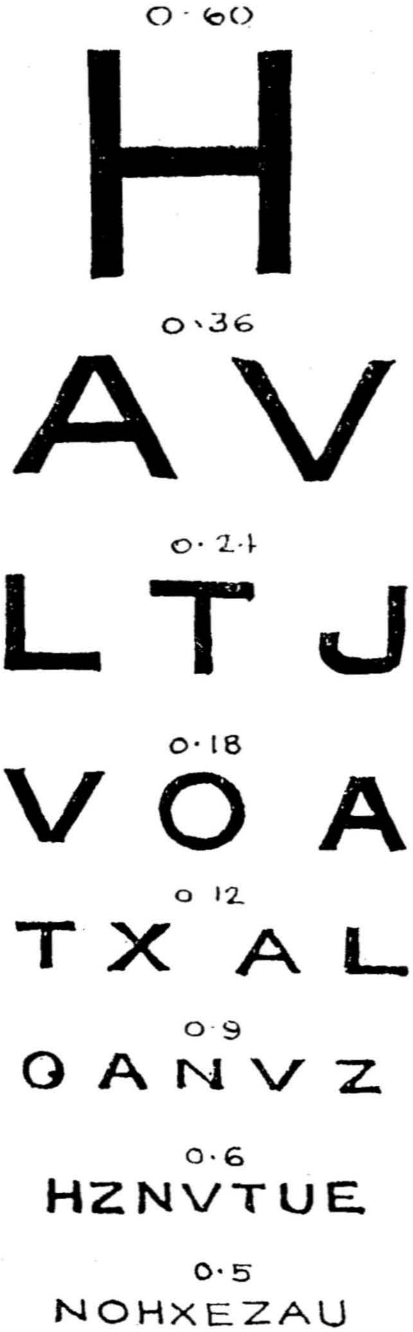
படம் 3.1
கண்ணையும் நிழற்படக் கருவியையும் ஒப்பிடுதல் :

1. கண் வில்லை
2. விழித்திரை
3. நிழற்படச் சுருள்
4. நிழற்படக்கருவி வில்லை

கண்ணின் ஒளி ஆற்றல் ஒரு நிழற்படக் கருவியைப் போல் செயல்படுகின்றது. இரண்டிலுமே தூரத்திலுள்ள ஒரு பொருளின் பிம்பத்தை ஒரு திரையில் பிரதி பலிப்பதற்கு வில்லைகள் இருக்கின்றன. நிழற்படக் கருவியிலுள்ள வில்லையை முன்னும் பின்னும் சரிசெய்து தெளிவான பிம்பத்தை நிழற்படத் தகட்டுச் சுருளில் குவிக்கின்றோம். ஆனால் கண்ணிலுள்ள கண்வில்லையின் வடிவம் மென்தசையால் மாற்றப்பட்டுப் பொருளின் தூரத்திற்கேற்றவாறு தெளிவான பிம்பத்தை விழித்திரையில் குவிக்கின்றது. நிழற்படக் கருவியில் நிழற்படத் தகட்டுச் சுருளின் அனைத்துப் பகுதியும் சரிசமமாகப் பிம்பத்தைப் பிரதிபலிக்கின்றன. ஆனால் விழித்திரையில் விழிமையக்குழி ஒன்றே கூர் உணர்வுத் திறம் பெற்றிருக்கின்றது.

இச்சோதனைக்கு மேற்காட்டியுள்ள படத்தின்படி ஸ்னெல்லென்ஸ் சோதனைப் படம் (Snellen's Distant Vision Chart) உள்ளது. இதில் பெரிய அளவில் எழுத்துகள் ஆரம்பித்துச் சிறிய அளவில் முடியும் ஏழு வரிசை எழுத்துகள் உள்ளன.

சோதனைக்குரியவர் இப்படத்திலிருந்து 6 மீ. தொலைவில் இருக்கவேண்டும். ஒவ்வொரு கண்ணையும் தனித்தனியாகச் சோதனை செய்ய வேண்டும். ஏற்



படம் 3.2

ஸ்னெல்லென்ஸ் — தூரப்பார்வை வரைபடம்

கெனவே கண்ணாடி அணிந்திருப்பவர் என்றால் அக்கண்ணாடியை அணிந்து சோதனை செய்ய வேண்டும். மேலிருந்து வரிசைப்படி படிக்க வைக்க வேண்டும். முறையே மேலிருந்து ஆரம்பித்தால் முதல் வரிசை — 6/60, இரண்டாவது வரிசை — 6/36, மூன்றாவது வரிசை — 6/24, நான்காவது வரிசை — 6/18, ஐந்தாவது வரிசை — 6/12, ஆறாவது வரிசை — 6/9, ஏழாவது வரிசை — 6/6 எனப்படும். ஏழாவது வரிசை வரை படித்தால் கண்பார்வை சரியாக உள்ளது என்று அர்த்தம். முதல் வரிசை மட்டுமே படிக்கிறார் என்றால் நல்ல பார்வை உள்ளவர்கள் 60 மீ. தொலைவிலிருந்து பார்க்கக் கூடிய ஒரு எழுத்தை படிக்க இவர் 6 மீ. தொலைவில் இருந்தால் படிக்க முடிகின்றது என்று பொருளாகும். முதல் எழுத்தைக் கூடப் படிக்க முடியவில்லை என்றால் சோதிப்பவர் 3 மீ. தொலைவிலிருந்து தனது விரல்களை கொஞ்சம் கொஞ்சமாக சோதிக்கப்படுபவரது கண்களுக்கு அருகே நகர்த்தி வரவேண்டும். அதற்கேற்ற வகையில் அதனை 3/60, 2/60, 1/60, 1/2/60 என்று குறிப்பிடலாம். 1/2 மீ. வரை கைவிரல்களைக் கணக்கிட முடியவில்லை என்றால் கண் முன்னால் கைகளை அசைத்து அதைக் காணமுடிகின்றதா என்று பார்க்கவும். அதைH.M. (Hand Movement) என்று குறிப்பிடலாம். அதுவும் தெரியாவிடில் கை மின் விளக்கு (Torch Light) ஒளியை அறிய முடிகின்றதா என்று பார்த்து PL (Perception of Light) என்று குறிக்க வேண்டும்.

கிட்டப் பார்வையை (Near Vision) 30 cm தொலைவில் மாறுபட்ட ஸ்னெல்லென்ஸ் சோதனைப்படம் (Reduced Snellen's Test Type) அல்லது ஜேகர்ஸ் படம் (A Jaeger's Test Type) மூலம் சோதனை செய்ய வேண்டும். இதுவும் மேலிருந்து கீழாக வரிசைப்படி N 36. N 18. N. 12. N 10. N 8. N 6. என்று குறிக்கப்படும் N 6 என்பது சரியான பார்வையாகும்.

3.1. பார்வைத்திறன் குறைபாடுகள்

நல்ல பார்வை (Emmetropia) உடையவர்களின் கண்கள் தூரத்திலுள்ள பொருளிலிருந்து வரும் இணைக்கதிர்களைச் சரியாக விழித்திரையில் குவிக்கின்றன. அச்சமயம் பார்வைத் தகவமைப்பு இயங்குவதில்லை.

இம்மாதிரியான இணைக்கதிர்கள் சரியாக விழித்திரையில் குவியாவிட்டால் குறைப்பார்வை (Ametropia) ஏற்படுகின்றது. பொதுவாக இக் குறைப்பார்வை மூன்று வகைப்படும். அவை,

1. தூரப்பார்வை (Hypermetropia)
2. கிட்டப் பார்வை (Myopia)
3. சிதறல் பார்வை (Astigmatism)

இக்காரணங்களால் பார்வை வலுக்குறைவு ஏற்பட்டுக் கண்வலி, தலைவலி, கண்பார்வை மங்குதல் முதலியவை தோன்றுகின்றன.

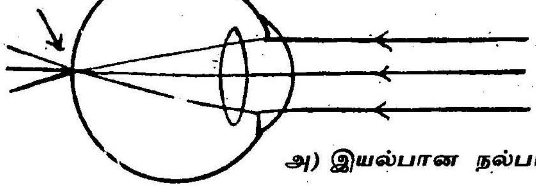
இத்தகைய பார்வைக்குறைவு கீழ்கண்ட காரணங்களில் ஏதேனும் ஒன்றினாலோ அல்லது பலவற்றினாலோ வரலாம்.

அ) கண்ணின் அச்சு நீளத்தைப் (Axial Length) பொறுத்துப் பார்வைக் கோளாறு ஏற்படும். நீளம் குறைவாக இருந்தால் தூரப்பார்வையும்-நீளம் அதிகமாக இருந்தால் கிட்டப்பார்வையும் ஏற்படும். இது பொதுவாகக் குழந்தைகளுடைய மரபுப் பண்புகளை ஒத்ததாகும். அதாவது குழந்தையின் தாய் தந்தையரோ அல்லது அவர்களது வழி உறவினர்களோ சிறு வயதில் பார்வைக் கோளாறுடன் இருந்திருந்தால், அவ்வம்சா வழிக் குழந்தைகளுக்குப் பார்வைக் கோளாறு ஏற்பட வாய்ப்புண்டு.

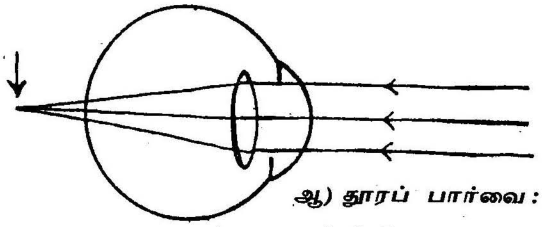
ஆ) பார்வைத்திறனில் பளிங்குப் படலமும், கண்வில்லையும் பெரும்பங்கு வகிக்கின்றன. கண்ணின் ஒளி முறிவுச் சக்தி (Refractive Power) 60D (Diopter) ஆகும். ஒரு மீட்டர் குவிய தூரமுள்ள ஒரு வில்லையின் ஒளி முறிவுச் சக்தியே "டையாப்டர்" எனப்படும், அதில் 40D ஒளி முறிவுச் சக்தியை பளிங்குப்படலமும் 20D ஒளிமுறிவுச் சக்தியைக் கண் வில்லையும் பகிர்ந்து கொள்கின்றன. எனவே பளிங்குப்படலம், கண் வில்லை இவற்றின் வளைவுப் பரப்பில் மாற்றம் ஏற்பட்டால் பார்வைக் குறைவு ஏற்படும்.

இ) ஒளிமுறிவு எண்ணில் மாற்றம் ஏற்பட்டாலும் பார்வைக்குறைவு ஏற்படும். ஒளிமுறிவு எண் கூடினால் கிட்டப்பார்வையும், குறைந்தால் தூரப்பார்வையும் தோன்றும். பளிங்குப்படலம் அல்லது கண்வில்லையின் சிற்சில பகுதிகளில் தோன்றும் ஒளிபுகாமைத் தன்மைகளாலும், விழிமுன்னறை நீர்மம், விழிப்படிக நீர்மம் இவை கலங்குவதாலும், ஒளிமுறிவு எண் மாறும்.

ஈ) கண்வில்லையின் இடம் கண்ணில் அமைந்திருப்பதைப் பொறுத்தும் பார்வைக் குறைபாடு தோன்றும். சற்று முன்னால் இடம் மாறியிருந்தால் கிட்டப்பார்வையும், பின்னால் இடம் மாறியிருந்தால் தூரப்பார்வையும் ஏற்படும்.



அ) இயல்பான நல்பார்வைக் கண் :



ஆ) தூரப் பார்வை :

படம் 3.3

3.2. தூரப்பார்வை

இப்பார்வைக் குறைவில் தொலைவிலுள்ள பொருளிலிருந்து வரும் இணைக் கதிர்கள் விழித்திரையின் பின்னால் குவிக்கப்படுகின்றன. பார்வைத்தகவமைப்பு அச்சமயம் இயங்குவதில்லை.

3.2.1. காரணங்கள்

கண்ணின் அச்சு நீளம் குறைவதால் இக்குறைபாடு ஏற்படும். பொதுவாகப் பிறக்கும்பொழுது எல்லாக்கண்களும் 2.5D யிலிருந்து 3D வரை தூரப்பார்வை உள்ளவையாக இருக்கும். பின் எல்லா உறுப்புகளும் வளர்வதுபோன்று கண்ணும் வளர்ந்து வருகையில் அச்சுநீளம் அதிகரித்து இளமைப்பருவத்தில் இயல்பான அளவை அடைகின்றது. பளிங்குப் படலத்தின் வளைவு சிறிது தட்டையாக இருப்பதால் தூரப்பார்வை ஏற்படும். வயதானவர்களுக்கு இயல்பான கண்வில்லை புரையாகமாறும் பொழுதும், நீரிழிவு நோய் உள்ளவர்களுக்கும் ஒளிவிலகல் எண்ணில் மாற்றம் ஏற்பட்டுத் தூரப்பார்வை தோன்றும். கண்வில்லை பின் னோக்கி இடம் மாறியிருந்தாலோ, இல்லையெனில் கண்வில்லையில்லாமல் இருந் தாலோ (Aphakia) அதிகப்படியான தூரப்பார்வைக் குறைவு தோன்றும்.

தூரப்பார்வைக் குறைவில் பார்வைத் தகவமைப்பு, பெரும்பங்கு வகிக்கின் றது. ஏற்கெனவே கூறியுள்ளபடி கண்வில்லையின் அமைப்பு மென்தசையால் மாற்றப்படுகின்றது. பார்வைக் தகவமைப்பு இயங்கும்பொழுது கண்வில்லையின்

ஒளி முறிவுச்சக்தி கூடுகின்றது. இவ்வாறு கூடுகையில் ஓரளவிற்குத் தூரப்பார்வை சரிசெய்யப்படுகின்றது. இந்த மறைந்திருக்கும் தூரப்பார்வையை (Latent Hypermetropia) அறிந்துகொள்ள வேண்டுமானால் விழிமென்தசையை வேலை செய்யாமல் தடுக்க வேண்டும். இயல்பாக மென்தசையால் கட்டுப்படுத்தப்பட்ட தூரப் பார்வைக்கு மேல் வெளிப்படையாகத் தோன்றும் தூரப்பார்வை வெளிப்படையான தூரப்பார்வையாகும். (Manifest Hypermetropia) மறைந்த, வெளிப்படையான இரண்டும் சேர்ந்த தூரப்பார்வையின் அளவு, மொத்தத் தூரப்பார்வையாகும் (Total Hypermetropia).

3.2.2. அறிகுறிகள்

மிக அதிக அளவு நபர்கள் தூரப்பார்வைக் குறைபாட்டுடன் வருவர். ஆனால் சிற பான்மையினருக்கு ஓரளவு விழிமென்தசை அதைச் சரி செய்வதால் பார்வைக் குறைபாடு முதலில் தோன்றாது. ஆனால் பார்வை வலுக்குறைவால் ஏற்படும் கண்வலி, தலைவலி, படிக்கும்போது கண்அயர்வு, அவ்வப்பொழுது படிக்கும் எழுத்துகள் மறைதல் போன்றவை தோன்றும். சிறு வயதில்குழந்தைகளுக்கு இப்பார்வைக் குறைவு ஏற்பட்டு அதனை சரி செய்யாவிட்டால் மாறுகண் ஏற்பட வாய்ப்புண்டு.

3.2.3. கண்ணில் உள்ள தடயங்கள்

விழியடிச் சோதனையில் (Fundus) சில மாறுதல்கள் காண வாய்ப்புண்டு. பார்வை வட்டு, சற்று அதிகமான சிவப்புடன் அதன் மங்கிய நிறத்துடன் காணப் படும். விழித்திரை ஒரு விதமான பளபளப்புடனும் இரத்தக் குழாய்கள் அதிகப் படியான வளைவுகளுடனும் தோன்றும்.

3.2.4. சிகிச்சைமுறை

தக்க குவிவுக் கண்ணாடி வில்லைகளைப் பொருத்திச் சரி செய்யலாம்.

3.3. கிட்டப்பார்வை (Myopia)

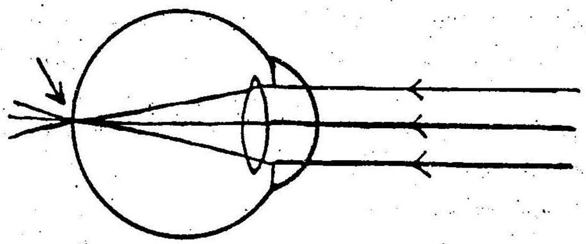
இக்குறைபாட்டில் தூரத்திலுள்ள பொருளிலிருந்து வரும் இணைக்கதிர்கள் விழித்திரையின் முன்புறம் குவிகின்றன. அச்சமயம் பார்வைத்தகவமைப்பு இயங்குவதில்லை.

3.3.1. காரணங்கள்

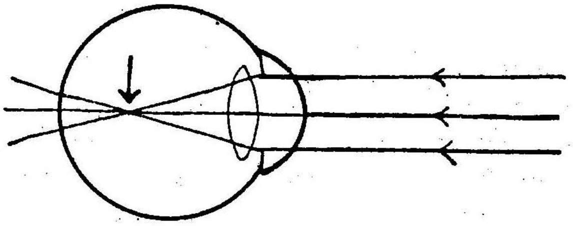
முன்கூறியபடி பிறவியிலேயே கண்ணின் நீள அமைப்பு அதிகமாக இருந்தால் இக்குறைபாடு தோன்றும். பளிங்குப்படல வளைவின் அளவு அதிகமானால், உதாரணமாகக் கருவிழிக்கூம்பல் போன்ற மாறுதல்களினால் அது தோன்றும். நீரிழிவுநோய், புரை போன்றவற்றின் போது ஒளிமுறிவு எண்ணின் அளவு குறையும். இதில் இரண்டு பிரிவுகள் உண்டு.

1. ஒரே சீரான கிட்டப்பார்வை (Simple Myopia)
2. முற்றிக்கொண்டே செல்கின்ற கிட்டப்பார்வை (Progressive Myopia)

அ) இயல்பான நல்பார்வைக் கண்:



இ) கிட்டப்பார்வை



படம் 3.4

3.3.2. சீரான கிட்டப்பார்வை

பொதுவாக இப்பார்வைக்குறைவு பருவ வயதில் ஏற்படும். 20-லிருந்து 25 வயதிற்குள் ஒரு நிலைப்படும். அதிகபட்சமாக 6 D வரை பார்வைக் குறைவு ஏற்படும். இதனால் விழியடியில் மாற்றங்கள் தோன்றாது.

3.3.3. முற்றிக்கொண்டே செல்கின்ற கிட்டப்பார்வை

பொதுவாக இவ்வகைப் பார்வைக்குறைவு பிறவியிலேயே தோன்றும். வருடா வருடம் அதிகரித்துக் கொண்டே போய் அதிகபட்சமாக 25 D யிலிருந்து 30 D வரை கண்ணாடி எண் தேவைப்படலாம். இதனால் விழித்திரையில் அதிகப்படியான திசுச் செயலிழப்பு மாற்றங்கள் ஏற்படுகின்றன.

3.3.4. அறிகுறிகள்

சிறிய அளவில் கிட்டப்பார்வைக் குறைவு உள்ளவர்களுக்குத் தூரப்பொருள்கள் மங்கலாகத் தோன்றும். அதிக அளவில் கிட்டப்பார்வை உள்ளவர்களுக்குத் தூரத்தில் உள்ள பொருள்கள் தெரிவதில்லை. பள்ளிக் குழந்தைகள் பாடப் புத்தகங்களை முகத்திற்கு வெகு அண்மையில் எடுத்துச்சென்று படிக்கும் பழக்கமிருப்பதைக் கண்டிருக்கலாம்.

3.3.5. கண்ணில் உள்ள தடயங்கள்

கண்விழி பெரிதாகவும் பளிங்குப்படலம் சற்று விட்ட அளவில் அதிகரித்தும் இருக்கும். சீரான கிட்டப்பார்வையில் அதிகமான விழியடி மாற்றங்கள் நேராது.

ஆனால் முற்றிக்கொண்டே செல்லும் கிட்டப்பார்வையில் விழியடி மாற்றங்கள் அதிகம் நேரிடும். விழித்திரையிலும், கருவிழிக் குருதிப்படலத்திலும் திசுச்சிதைவு மாற்றங்கள் ஏற்படும். இதனால் செயல்திறன் இழப்பு ஏற்படும். விழித்திரைப் பொட்டில் மாற்றங்கள் ஏற்பட்டால் பாதிப்பு அதிகமாகும். கண்ணாடி வில்லை களைப் பொருத்தினாலும் பார்வையில் முன்னேற்றம் இருக்காது. பார்வை வட்டிற்கு அருகில் பிறைவடிவமுள்ள திசு இழப்பு ஏற்பட்டுப் பின் வட்டைச் சுற்றிலும் படரும். சிலசமயங்களில் பின்புறக் கண்பாவைப் பிதுக்கம் நேரிடலாம் (Posterior Staphyloma); விழித்திரையில் துளைகள், மெல்லிய கிழிசல்கள் ஏற் பட்டுப் பின் விழித்திரைப் பிரிவு ஏற்படலாம். விழிப்படிக நீர்மம் பாகு போன்ற நிலையிலிருந்து முற்றிலும் திரவநிலைக்கு மாறிச் சிலசமயங்களில் ஒளிபுகாமை ஏற்படும்.

3.3.6. சிகிச்சை முறை

குழிவுக்கண்ணாடி வில்லைகளை அளிப்பதன் மூலம் கிட்டப்பார்வையைச் சரிசெய்யலாம். கண்ணாடி அளிப்பதன் மூலம் அவர்கள் பார்வை 100 சதவீதம் சரிசெய்யப்படும். ஆனால் வருடாவருடம் பார்வைக் கோளாறு அதிகரிப்பதற் கேற்ப கண்ணாடி எண் அதிகரிப்பதைத் தவிர்க்க முடியாது. எனவே ஒவ்வொரு வருடமும் தவறாமல் கண் பரிசோதனை செய்து சரியான கண்ணாடி எண் அணி வது மிக அவசியம். கண்ணாடி வில்லைகள் அணிவதற்குப் பதிலாக தொடு வில்லைகளையும் (Contact Lens) அணியலாம். இதுபற்றி விரிவாகப் பளிங்குப் படல அத்தியாயத்தில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது.

இவ்வகை கிட்டப்பார்வைக் குறைவு வம்சாவழியில் வருவதற்குச் சந்தர்ப்பம் இருப்பதால் உறவில் திருமணம் செய்வதைத் தவிர்க்க வேண்டும். நல்ல ஆரோக்கிய மாக உடலைப் பேணிக்காக்க வேண்டும். எழுதவோ, படிக்கவோ செய்தால் நல்ல ஒளி அவசியம்.

தற்சமயம் அறுவைச்சிகிச்சை மூலமும் கிட்டப்பார்வை, தூரப்பார்வை, சிதறல்பார்வை ஆகியவை சரிசெய்யப்படுகின்றன. இவ்வறுவைச்சிகிச்சைக்கு ஆரக்கருவிழித் திறப்பு (Radial Keratotomy) என்று பெயர். இதற்கு முதலில் பளிங்குப்படலத்தின் அளவு, தடிமன் முதலியவை உருத்தடிப்பு அளவு கருவி மூலம் (Pachymeter) நிர்ணயிக்கப்படுகின்றது. பின் எவ்வகையான பார்வைக் கோளாறு உள்ளதோ அதற்கேற்ற வகையில் கணக்கிட்டுப் பளிங்குப்படலத்தில், அளவுகள் பொறிக்கப்பட்ட வைரக் கத்தியால் மெல்லிய கோடுகள் போடப்படு கின்றன. அவை பளிங்குப் படலத்தின் அமைப்பை மாற்றிப் பார்வைக் கோளாற் றைச் சரிசெய்கின்றன. தற்சமயம் எக்ஸைமர் லேசர் (Excimer Laser) கதிர்வீச் சைக் கண்ணின் பளிங்குப் படலத்தில் செலுத்திப் பார்வைக்கோளாறு சரிசெய்யப் படுகின்றது.

3.4. சிதறல் பார்வை (Astigmatism)

தூரத்திலுள்ள பொருளின் வெவ்வேறு கோணங்களிலிருந்து வரும் ஒளிக்

கதிர்கள் வெவ்வேறு கோணங்களில் ஒளிவிலகல் அடைந்து விழித்திரையிலிருந்து வெவ்வேறு இடங்களில் சிதறலாகக் குவிக்கப்படுகின்றன.

3.4.1. காரணங்கள்

பொதுவாகப் பளிங்குப்படலம், கண்வில்லையின் வளைவு அளவு ஆகிய வற்றால் ஏற்படுவதாகும்.

3.4.2. அறிகுறிகள்

மிகவும் குறைந்த அளவு இருந்தால் பார்வைக் குறைபாடு ஏற்படாது. ஆனால் பார்வை வலுவின்மையால் தலைவலி, கண்வலி, எழுத்துகள் விட்டு விட்டுத் தெரிதல், கண் அயர்வு போன்றவை தோன்றும். அதிக அளவில் இருந்தால் மேற்கூறிய அறிகுறிகளோடு தூரப்பார்வையும் சரியாகத் தெரியாது.

3.4.3. கண்தடயங்கள்

விழியடியில் உள்ள பார்வை வட்டு சாதாரணமாக வட்டவடிவத்தில் இருக்கும். ஆனால் சிதறல்பார்வை உள்ளவர்களுக்கு நீள் உருண்டை வடிவத்தில் இருக்கும்.

3.4.4. சிகிச்சை முறை

உருளை வடிவமான கண்ணாடி வில்லைகளை வழங்குவதன் மூலம் சிதறல் பார்வையைச் சரிசெய்யலாம். தொடு வில்லைகளை அணிவதன்மூலமும் சரி செய்யலாம்.

3.5. ஒத்த பார்வையின்மை (Anisometropia)

ஒரு கண்ணில் நல்லபார்வை இருந்து அடுத்த கண்ணில் பார்வைக் கோளாறு ஏற்பட்டால் இரண்டு கண்களினாலும் விழித்திரையில் ஏற்படும் பிம்பங்களின் வடிவில் மாறுதல்கள் தோன்றும். உதாரணமாக ஒரு கண் இயல்பாகவும் அடுத்த கண்ணில் 2.5 D எண் இருந்தால் அதனால் ஏற்படும் பிம்பங்களின் வடிவில் 5 சதவீதம் வேறுபாடு இருக்கும். 4.0 D எண் வரை அப்பிம்ப வேறுபாட்டைச் சமனப்படுத்தி, இரு கண்களும் ஒரே அளவாக பிம்பத்தை மதிப்பிடும். அதற்கு மேல் பிம்ப வேறுபாடு ஏற்பட்டால் பார்வைக்குறைபாடு உள்ள கண்ணில் செயல் அமுக்கம் (Suppression) ஏற்பட்டு அந்தக் கண் நாளடைவில் மங்குபார்வை (Amblyopia) உள்ள கண்ணாகி விடுகின்றது. இதனைச் சோம்பேறிக் கண் (Lazy Eye) என்றும் கூறுவர்.

இதனை ஆரம்ப நிலையிலேயே கண்டறிந்து அதற்கேற்ற கண்ணாடி வில்லை களையோ, அதைக்காட்டிலும் தொடு வில்லைகளையோ அளிப்பதன் மூலம் இக் குறைபாட்டினை நூற்றுக்கு நூறு சரி செய்து விடலாம்.

3.6. அளவு சீரற்ற உருவப் பார்வை (Aniseikonia)

இக்குறைபாட்டில் விழித்திரை பிம்பங்கள் மாறுபட்ட உருவ அளவில் இருக்கும். இதற்கு உதாரணமாக ஒரு கண்ணில் புரை உரிக்கப்பட்டு கண் வில்லையின்றியும் அடுத்த கண்ணில் இயல்பான பார்வையுடனும் இருக்கும் நிலையில் விழித்திரையில் தோன்றும் வேறுபட்ட பிம்பங்களைக் கூறலாம். இது விரிவாகக் கண்வில்லை அத்தியாயத்தில் படங்களுடன் விவரிக்கப்பட்டுள்ளது.

இக்குறையைத் தொடுவில்லை அணிவதன் மூலமும், தற்சமயம் புரை உரித்து அறுவைச் சிகிச்சை செய்யும் பொழுதே கண்ணிற்குள் பதிக்கப்படும் செயற்கை உள்கண் வில்லைகளின் (Intra Ocular Lens) மூலமும் சரிசெய்யலாம்.

3.7. வெள்ளெழுத்து (Presbyopia)

முதுமையில் பார்வைக் குறைவு என்றும் இதனைக் கூறலாம். பொதுவாக 40 வயதிலிருந்து இக்குறை தோன்றும், இதற்குக் காரணம் கண் வில்லையின் எளிதில் உருமாறுந்தன்மை (Plasticity) குறைவதால் ஏற்படுகின்றது. கிட்டப்பார்வை உள்ளவர்களுக்கு 40 வயதிற்கு மேலும், தூரப்பார்வை உள்ளவர்களுக்கு 40 வயதிற்கு உள்ளும் சற்று விரைவில் இது ஏற்படும். நல்ல பார்வை உள்ளவர்களுக்கு நாற்பது வயதையொட்டி வெள்ளெழுத்துக் குறைபாடு ஏற்படும்.

3.7.1. அறிகுறிகள்

பொதுவாகக் கண்ணிலிருந்து 25 செ.மீ. முதல் 33 செ.மீ. வரை தூரத்தில் புத்தகங்களை எளிதாகப் படிக்கலாம். ஆனால் இக்கோளாறு ஏற்படும் பொழுது புத்தகங்களை அதிகப்படியான தூரத்தில் தள்ளிவைத்துச் சிரமப்பட்டுப் படிக்க நேரிடும். பின்னர் எவ்வளவு தூரத்தில் வைத்தாலும் பொடி எழுத்துகள் தெரியாது. அச்சமயம் கண்வலி, கண் அயர்வு, கண்ணிலிருந்து நீர்வடிதல் போன்றவை தோன்றும்.

குவிவு வில்லைக் கண்ணாடிகளை கீழ்க்கண்ட அட்டவணைப்படி, எண் அறிந்து கொடுக்கலாம.

வயது	40 + 1.0 D	(SPH)
வயது	45 + 1.50 D	(SPH)
வயது	50 + 2.00 D	(SPH)
வயது	55 + 2.50 D	(SPH)
வயது	60 + 3.00 D	(SPH)

பொதுவாக வயதை நிர்ணயித்து அதற்கேற்ப மேற்கூறிய அட்டவணைப்படிக் கண்ணாடி எண்களை வழங்கலாம். ஆனால் பார்வைக் குறைபாடு உள்ளவரின் தொழிலைப்பொறுத்தும் இதில் மாற்றம் ஏற்படும். உதாரணமாகப் பொற்கொல்லர்களாக இருப்பவர்கள் மிக அண்மையில் நுண்ணிய வேலைப்பாடு செய்வதால்

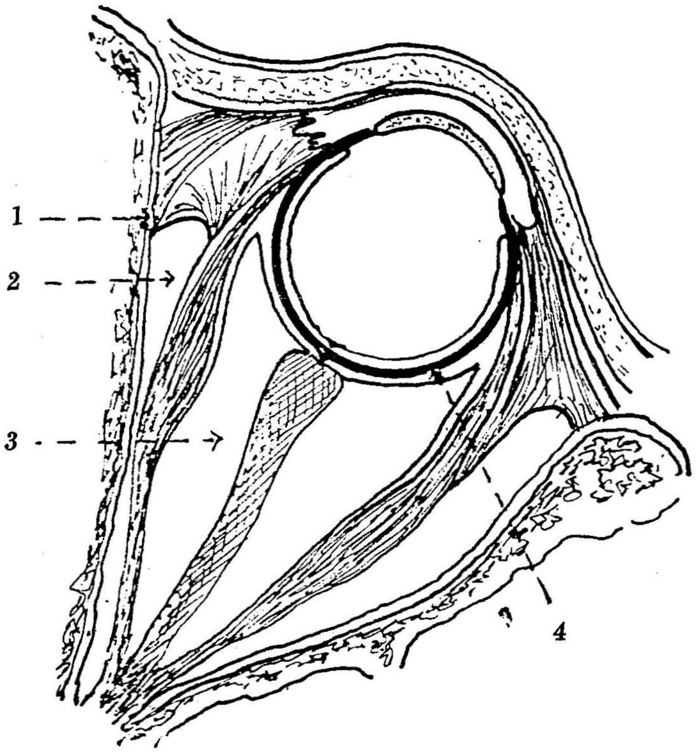
உயர்ந்த கண்ணாடி எண் தேவைப்படும். ஆனால் தட்டெழுத்தாளர்கள் சற்றுத் தொலைவில் வைத்து வேலை செய்வதால் சற்றுக் குறைந்த கண்ணாடி எண் தேவைப்படும்.

இக்குறைபாட்டிற்கு இரு முகப்புகளுடைய பகுதிகள் இணைந்த மூக்குக் கண்ணாடி (Bifocal) அளிப்பது நல்லது. இது தூரப்பார்வைக் குறை இருந்தால் அதற்கேற்ற கண்ணாடி வில்லைகளை மேற்புறமும் வெள்ளெழுத்துக்கான கண்ணாடி வில்லைகளை கீழ்ப்புறமும் கொண்டிருக்கும். தூரப்பார்வைக்குறைவு இல்லாதவர்களுக்கு மேல் கண்ணாடியில் கண்ணாடி எண் எதுவுமற்ற சாதாரண வில்லைகளைப் பொருத்தலாம். இதன் மூலம் அடிக்கடி கண்ணாடியைக் கழற்றி மாட்ட வேண்டிய அவசியம் இராது.

4. கண் குழி (Orbit)

கண்குழி கூம்பு வடிவத்தில் உள்ளது. அதன் அடித்தளம் கண்குழியின் விளிம் பாகும். நுனி கண் துளையாகும். (Optic Foramen) கண் குழியில் மூன்று துளைகள் உள்ளன.

1. கண் துளை — இதன் வழியாகப்பார்வை நரம்பு, பார்வைத் தமனி ஆகியவை செல்கின்றன.
2. மேல் கண்குழிப்பிளவு (Superior Orbital Fissure) — *3, 4, 6* மண்டை நரம்புகளும், முக்கிளை நரம்பின் கண்பிரிவும், மேல் விழித்தமனியும் செல்கின்றன.
3. கீழ்க்கண்குழிப் பிளவு (Interior Orbital Fissure) — இதன்வழியாகக் கீழ்க் கண்குழி நரம்பும், கன்னத்தின் வளைவெலும்பு நரம்பும் செல்கின்றன.



படம் 4.1

விழிக்கோளத்திலுள்ள இடைவெளிகள் :

1. எலும்புறையின் கீழ் இடைவெளி 2. புற இடைவெளி 3. மைய இடைவெளி 4. டீனான்ஸ் இடைவெளி

கண் குழியில் நான்கு இடைவெளிகள் அமைந்துள்ளன.

1. எலும்புறை இடைப்பகுதி (Sub Periosteal Space) (எலும்பிற்கும், எலும்பு உறைக்கும் இடையில் உள்ள இடைவெளி).
2. சுற்றியுள்ள இடைவெளி—(Peripheral Space) எலும்புறைக்கும், வெளிக் கண் தசைகளுக்கும் இடையே உள்ள பகுதி.
3. நடுப்பகுதி—(Central Space) வெளிக்கண் தசைகளால் சூழப்பட்ட கூம்பு இடைவெளி.
4. டீனான்ஸ் இடைவெளி (Tenon's Space) கண்ணைச் சுற்றியுள்ள இடைவெளி.

4.1. கண்குழித் திசு அழற்சி (Orbital Cellulitis)

இது கண்குழியில் உள்ள திசுக்களின் அழற்சியாகும்.

4.1.1. காரணங்கள்

— கண் குழியைச் சுற்றியுள்ள உறுப்புகளிலிருந்து வரும் அழ்ற்சி கண்ணையும் தாக்கும். உதாரணமாக மூக்கருகில் உள்ள எலும்புக் காற்றறை அழற்சி, பற்களில் உள்ள நோய்த்தாக்கம், கண்குழி எலும்புறை அழற்சி ஆகியன.

— கண்ணிற்குள் ஆழப்பதிந்திருக்கும் பிசிறினால் ஏற்படும் புரை அழற்சி.

— அனைத்துக்கண் அழற்சியின் பாதிப்பு, கண்ணீர்ப்பை அழற்சி.

— குருதிவழிச் சீழ் பரவுதல் முதலியனவாகும்.

4.1.2. அறிகுறிகள்

காய்ச்சல், கண்ணையும், கண்ணைச் சுற்றியும் வலி, மற்றும் வாந்தி ஏற்படும். பார்வை நரம்பு அழற்சியும் ஏற்பட்டால் பார்வை மங்கும். இல்லாவிடில் பார்வைக் கோளாறு ஏற்படாது. இரட்டைப் பார்வை, தோன்றும்.

4.1.3. தடயங்கள்

வீங்கித் தடித்த இமைகள், சிவந்தவிழி வெண்படலம், கண்விழிப் பிதுக்கம், கண்ணின் அசைவு ஒரு வரம்பிற்குள் இருப்பது. சீழ் தானாக தோல் வழியாகத் துளையிட்டு வெளியேறும்.

4.1.4. பின் விளைவுகள்

விழித்திரைச் சிரை இரத்த உறைவு

காவர்னஸ் சைனஸ் இரத்த உறைவு (Cavernous Sinus Thrombosis)

பளிங்குப் படலப் புரையோடிய புண்

மூளைப் புரைகட்டி.

பார்வை நரம்பின் செயல் திறன், இழப்பு

4.1.5. சிகிச்சை

நோய்க் கொல்லி மருந்துகளை உபயோகிக்க வேண்டும். மற்ற காரணங் களையும் ஆராய்ந்து சிகிச்சை அளிக்க வேண்டும்.

4.2. காவர்னஸ் ஸைனஸ் இரத்த உறைவு

காவர்னஸ் சைனஸ் உடன் வந்து சேரும் மற்ற சிரைகளில் ஏற்படும் இரத்த உறைவின் தொடர்ச்சியாக இப்பகுதியிலும் ஏற்படும். முகம், கண், காது, மூக்கு, வாய், தொண்டை இவ்விடங்களிலிருந்து வரும் நோய்த் தாக்கம் இப்பகுதியையும் பாதிக்கும்.

4.2.1. அறிகுறிகள்

கண்குழியின் மேற்புறம் வலி ஏற்படும். காய்ச்சல், வாந்தி வரும். மூளை பாதிப்பிற்கான அறிகுறிகள் தோன்றி நோயாளி மயக்க நிலையை அடைவார்.

4.2.2. தடயங்கள்

இரண்டுபக்கங்களில் உள்ள காவர்னஸ் சைனஸ் ஒன்றுக்குப் பின் மற்றொன் றாக நோய்த்தாக்கம் பெறும். அதனால் எதிப்புறமுள்ள கண் வெளிநேர்த்தசை பாதிக்கப்படும். கண் இமைகள், காதுமடல் பக்கம் வீங்கும், விழிப்பிதுக்கம் ஏற் படும், கண் சிவக்கும். கண்ணின் அசைவு ஒரு வரம்புக்குள் இருக்கும். பளிங்கு படலத்தில் தெரடு உணர்ச்சி இருக்காது. மூன்றாவது மண்டை நரம்பு தாக்கப் படுவதால் கண்மணி விரிந்து செயலற்று இருக்கும். பார்வைவட்டில் நீர்க் கோவை யும் அழற்சியும் ஏற்படும்.

4.2.3. சிகிச்சை

சிரைகள் வழியாக சக்திவாய்ந்த அதிக அளவு எதிர்-உயிரி மருந்துகளும், இரத்த உறைவு எதிர்ப்பு மருந்துகளும் செலுத்தப்படல் வேண்டும்.

4.3. விழிப் பிதுக்கம் (Proptosis)

கண்குழிக்குள் இருக்கும் உட்பொருள் அளவு கூடுவதால் கண்விழி முன் னுக்குத் தள்ளப்பட்டுப் பிதுங்கிக் காணப்படும். விழிபிதுக்கமானி (Exopthalmo-meter) மூலம் எந்த அளவு முன்னால் தள்ளப்பட்டிருக்கின்றது என்று கண்டறிய லாம்.

4.3.1. ஒரு பக்க விழிபிதுக்கத்தின் காரணங்கள்

அனைத்துக் கண் அழற்சி, கண்குழி திசு அழற்சி, போலிக்கட்டிகள், உண்மை யான கட்டிகள், அடிபட்டுத்தேங்கும் இரத்தப்போக்கு, கண்குழிச் சிரைகளின் தளர்ச்சி முதலியனவாகும்.

4.3.2. இரு பக்க விழிப்பிதுக்கத்தின் காரணங்கள்

காவர்னஸ் சைனஸ் இரத்த உறைவு, நாளமில்லாச் சுரப்பியினால் வரும் விழிப்பிதுக்கம், கேடயச் சுரப்பியூக்கி, கேடயச்சுரப்பி இயக்க மிகைப்பு, வெள் ளணுப்புற்று, மண்டைஓடு, கண்குழி வளர்ச்சியில் ஏற்படும் குறைபாடுகள் ஆகியன ஆகும்.

4.3.3. நாளமில்லாச் சுரப்பியினால் தோன்றும் விழிப்பிதுக்கம்

கேடயச் சுரப்பி இயக்க மிகைப்பு, கேடயச் சுரப்பியூக்கி போன்ற நிலைகளில் கேடயச்சுரப்பி (Thyroid) இயக்குநீர் அதிகமாவதனால் உடம்பில் ஏற்படும் மற்ற மாற்றங்களுடன் விழிப்பிதுக்கமும் ஏற்படும். கண்ணில் ஏற்படும் மாற்றங்களுக்கு அடிமூளைச் சுரப்பு (Pituitary) இயக்கு நீர் காரணமாகும்.

4.3.4. சிகிச்சை

கேடயச் சுரப்பியின் இயக்குநீரைக் கட்டுப்படுத்தி அதற்கான அறுவைச் சிகிச்சை செய்ய வேண்டும். கண்ணின் விழிப்பிதுக்கத்தால் பளிங்குப் படலத்தில் ஊறு ஏற்படாமல் பாதுகாக்க வேண்டும்.

4.4. விழிக்குழியில் விழித்துருத்தம் (Enophthalmos)

விழி, கண் குழிக்குள் உள்சுருங்கி இருக்கும். ஆனால் இந்நிலை வருவது மிக அரிது.

கண்குழி எலும்பில் ஏற்படும் எலும்பு முறிவு, கழுத்துப் பரிவு நரம்பு மண்டலத்தில் ஏற்படும் வாதம் (ஹார்னர்ஸ் நோய்க் குறித்தொகுப்பு (Horner's Syndrome) உள், வெளி விழி நேர்த்தசையில் ஏற்படும் குறைபாடுகள் (டுவான்ஸ் உள் சுருக்கி நோய்க் குறித் தொகுப்பு — Duane's Retraction Syndrome) முதலியவை காரணங்களாகும்.

5. கண்ணீர்ச் சுரப்பு மண்டலம்
(The Lacrimal System)

கண்ணில் சுரக்கும் கண்ணீர் மூன்று பிரிவுகளைக் கொண்டது. இதில் பெரும் பகுதி நடுவிலுள்ள நீர்மம் (Aqueous) ஆகும். மேல்பகுதி கொழுப்பினி அடுக்கால் (Lipid Layer) ஆனது. அடிப்பகுதி கோழை அடுக்கால் (Mucin Layer) ஆனது.

மேல் அடுக்கு, கண்ணின் இமையிலுள்ள சுரப்பிகளாலும், நடுப்பகுதி கண்ணீர்ச் சுரப்பிகளாலும், அடிப்பகுதி கண்வெளிப் படலத்திலுள்ள திசுக்களாலும் சுரக்கப்படுகின்றது.

5.1. செயல் திறன் முறைகள்

5.1.1. மேல் அடுக்கு (Lipid Layer)

— நீர்மம் ஆவியாவதின் வேகத்தை மட்டுப்படுத்துகிறது. பரப்பழுத்தத்தை (Surface Tension) அதிகப்படுத்துவதால் கண்ணீர் பொதுவாகக் கீழ் இமை வழியாக வடிவதைத் தடை செய்கின்றது. இமைகள் கண்ணின்மேல் உராய்வின்றி மூடித்திறப்பதற்கு உயவு (Lubricate) செய்கின்றன.

5.1.2. நடுப்பகுதி (Aqueous Layer)

— கருவிழித் திசுக்களுக்கு உயிர்வளி (Oxygen) அளிக்கின்றது.

நுண்ணுயிர்க் கிருமிகளுக்கு எதிர்ப்புச் சக்தி அளிக்கும் பொருள்கள் (Lysozyme) இருக்கின்றன. எனவே நீர்மம் குறைந்தால் கண்ணில் நோய் தொற்ற (Infection) வாய்ப்புண்டு.

— நீர்ம அடுக்கு ஒரு வழவழப்பான ஒளி ஊடுருவிச் செல்வதற்கான மேற்பரப்பை ஏற்படுத்துகின்றது.

— கருவிழியிலும், கண்வெளிப் படலத்திலும் இருக்கும் அழுக்கை வெளியேற்றுகின்றது.

5.1.3. அடிப்பகுதி (Mucin Layer)

கருவிழியின் மேற்பரப்பிலிருக்கும் திசுக்கள் நீர்மத்திற்கு எதிர்ப்புச்சக்தி அளிக்காமல் (Hydrophobic) நீர்மத்தை கவர்ந்திழுக்கும் சக்தியுடன் (Hydrophilic) செயல்பட உதவுகின்றது.

இது தவிர கண்ணின் பளிங்குப்படலம் (Cornea), பளிங்கு போல் இருப்பதாலும், நாம் கண்களை அடிக்கடி இமைப்பதாலும் பாதுகாக்கப்படுகின்றது.

கண்ணின் பளிங்குப்படத்தில் ஏற்படும் தழும்பு மற்றும் சில காரணங்களினால் புறச்சீதப்படலத்தில் பாதிப்பு ஏற்பட்டால் பளிங்குப்படலம் ஈரப்பசையுடன் இருப்பதிலும் மாற்றம் ஏற்பட்டு உலர்ந்து காணப்படும்.

இம்மூன்று பகுதிகளில் ஒவ்வொன்றின் பற்றாக்குறையினால் வரும் விளைவு களைக் காண்போம்.

5.2. நீர்ம அடுக்கில் பற்றாக்குறை

கண்ணீர்ச் சுரப்பியில் ஏற்படும் செயல்திறன் இழப்பாலும், இழைமத்தடிப்பா லும் (Fibrosis) போதிய அளவு நீர்மம் சுரப்பதில்லை. கண்ணீர்ச் சுரப்பியில் ஏற்படும் நாள்பட்ட அழற்சியும், அதில் உள்ள குழாய்களில் ஏற்படும் அடைப்புப் போன்றவையும் அதற்குக் காரணங்களாகும்.

5.3. கோழை அடுக்கின் பற்றாக்குறை

வைட்டமின் 'ஏ' சத்துக் குறைவு இதற்குப் பொதுவான காரணமாகும். மேலும் விழிவெண்படலத்தில் ஏற்படும் தழும்புகளால் கோழை சுரப்பதற்கான சுரப்பிகள் பாதிக்கப்பட்டுக் கோழைச்சுரப்பி குறைபடுகின்றது. சிலவித இரசாயனங்கள், தீக்காயங்கள், கதிர்வீச்சு, நாள்பட்ட விழி வெண்படல அழற்சி இவற்றால் விழிவெண்படலம் கருங்கி அதில் உள்ள சுரப்பிகள் அடைபட்டுக் கோழைச் சுரப்பி தடைப்படுகின்றது.

கண்ணீர்ப் பற்றாக்குறையினால் வறண்ட கண் (Dry Eye) என்னும் நிலைமை ஏற்படுகின்றது. அதற்கான அறிகுறிகள்:

கண் உறுத்தல், கண் கரகரப்பு, கண்ணிலிருந்து நூலிழை போல் கோழை வருதல், அவ்வப்போது கண்பார்வை மங்குவது போல் தோன்றுதல், வெளிச்சத் தைப் பார்க்கும் பொழுது கண் கூசுதல், அதிக நேரம் படிக்கும் பொழுது கண் எரிச்சல் ஏற்படுதல் போன்றவைகளாகும்.

5.4. கண்ணில் தோன்றும் தடயங்கள்

கண்ணீரில் கோழை நூலிழைகள் அதிகமாக இருக்கும். இவை கண்மூடித் திறக்கும் பொழுது, வெளியேறாமல் கண்ணிலேயே ஒட்டிக்கொண்டிருக்கும்.

பளிங்குப் படலத்தின் கீழ்ப்பகுதியில் புறச்சீதப்படலத்தில் புள்ளி போன்ற அரிப்புகள் தோன்றும்.

பளிங்குப் படலத்தில் நுண் இழைமம் தொங்கிக்கொண்டிருக்கும்.

பளிங்குப்படலத்தில் கோழைச் செதில்கள் ஒட்டிக் கொண்டிருக்கும்.

மிகவும் அதிகமான வறட்சி இருக்கும் பட்சத்தில், அதிக நாள்பட்டால் பளிங்குப் படலத்தின் தடிமன் குறைந்து சில சமயங்களில் துளை ஏற்படவாய்ப் புண்டு.

5.5. வறட்சியினைக் கண்டறிவதற்கான சோதனைகள்

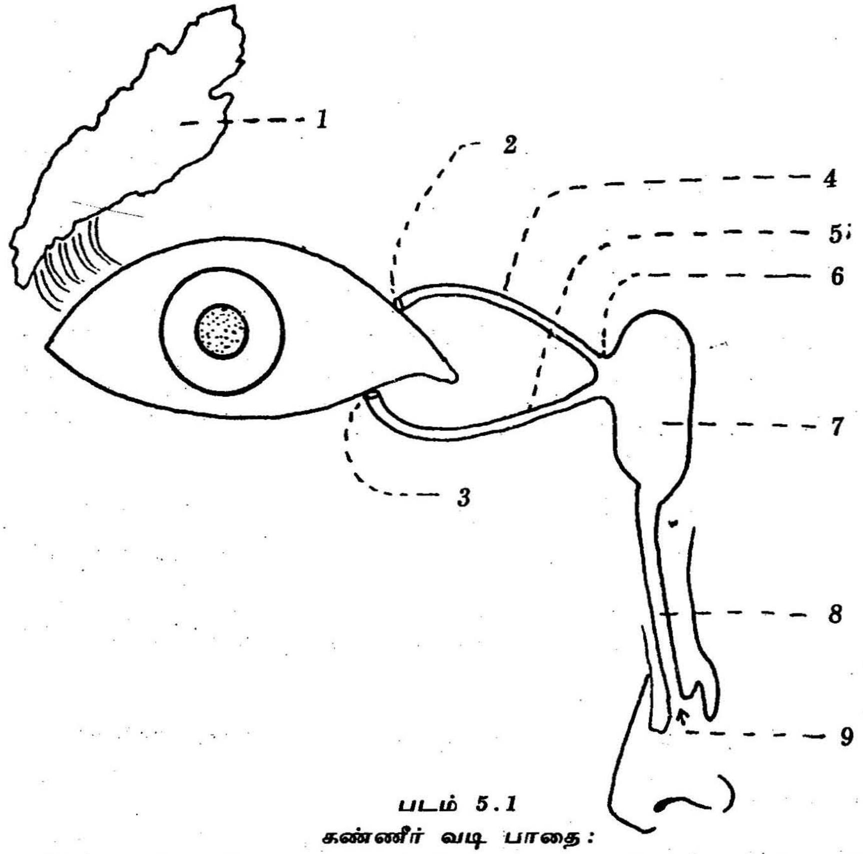
5.5.1. நிறமிகளால் சோதனை

ரோஸ் பெங்கால் (Rose Bengal 1%) என்னும் நிறமி, உயிரற்ற புறச்சீதப் படலத்தையும், கோழையையும் ரோஜா நிறத்தில் மாற்றும் தன்மையுடையது.

இதன்னை உபயோகித்துப்பார்த்தால் வறண்ட கண் நோயை மிகவும் ஆரம்பநிலை யில் கண்டறியலாம். இதனை உபயோகித்த பின்னர் இந்நோய் உள்ளவர்களுக்கு ஒரு நாள் முழுவதும் கண் எரிச்சலுடன் இருப்பதற்கு வாய்ப்புண்டு.

5.5.2. ஷிர்மெர்ஸ் சோதனை (Schirmer's Test)

இச்சோதனை வடிதாளின் (Filter Paper) உறிஞ்சும் தன்மையை அடிப்படை யாகக் கொண்டது. 35 மி.மீ. நீளமும், 5 மி.மீ. அகலமும் கொண்ட வடிதாளை முனையில் 5 மி.மீ. மடித்துக்கொள்ள வேண்டும். கண்ணின் கீழ் இமைப்பகுதியில் மடித்தபாகம் கண்ணின் உட்புறத்தில் மாட்டிக் கொண்டிருக்கும்படி செருக வேண்டும். கண்திறந்த நிலையில் கண்ணை எப்பொழுதும் போல் சிமிட்டியபடி 5 நிமிடங்கள் காத்திருக்கவேண்டும். பின் வடிதாளில் மடித்தபகுதிக்குக் கீழ் ஈரமாக இருக்கும் அளவைக் கணக்கிட வேண்டும். 10 முதல் 25 மி.மீ. வரை சாதாரண அளவாகும். 5 மி.மீ.லிருந்து 10 மி.மீ. வரை கண்வறட்சி நிலை இருக்கிறது என்று கணக்கிடலாம். 5 மி.மீ.க்குக் குறைவாக இருந்தால் அதிகம் பாதிக்கப்பட்ட நிலை யைக் குறிக்கும்.



படம் 5.1
கண்ணீர் வடி பாதை:

1. கண்ணீர் சுரப்பி 2. மேல் துளை 3. கீழ்த் துளை 4. மேல் குழாய் 5. கீழ்க் குழாய் 6. பொதுக் குழாய் 7. நீர்ப்பை 8. மூக்கு— கண்ணீர்க் குழாய் 9. நாசியறையின் கீழ்ப்பகுதி

5.5.3. சிகிச்சை முறை

முதலில் வறண்ட கண்ணைப்பற்றி அதனால் பாதிக்கப்பட்டோர் முற்றும் அறிந்திருக்க வேண்டும். இது சில நாட்களில் முற்றிலும் குணமடைந்து விட்டது என்பதன்று. தகுந்த சிகிச்சை முறையை வாழ்நாள் முழுவதும் பின்பற்றினால் மிகத்தீவிரமான தாக்குதலும் கண் விபரீதங்களும் ஏற்பட்டுப் பார்வைக்குறைவு உண்டாவதைத் தவிர்க்கலாம். செயற்கை முறையில் தயாரிக்கப்பட்ட கண்ணீர் மருந்துகளைத் (Artificial tears) தவறாமல் உபயோகிக்க வேண்டும்.

கண்ணீர்ச் சுரப்பி மேலிருக்கும் படத்தின்படி பாகங்களைக் கொண்டது. துளைகள் (Puncta) மேல் இமை, கீழ் இமையின் உட்புறமாக அமைந்துள்ள சிறு புள்ளி போன்ற துவாரங்களாகும்.

மெல்லிய குழாய்கள் (Canaliculi) துளைகளிலிருந்து மேலும், கீழுமாக 2 மி.மீ. நீளத்திற்குச் செங்குத்தாய் ,வளைந்து, பின் 8 மி.மீ. நீளத்திற்குப் படுக்கை நிலையில் சென்று மேல், கீழ்க் குழாய்கள் ஒன்று சேர்ந்து பொதுவான குழாய் ஆகின்றது. இக்குழாய் கண்ணீர்ப்பையின் பக்கவாட்டில் திறக்கின்றது. பொதுக் குழாய் நீர்ப்பையில் சேருமிடத்தில் ஓர் அடைப்பிதழ் (Valve) இருக்கின்றது. இவ் விதழ் நீர்ப்பையிலிருக்கும் நீர் எதிர்ப்புறமாக மீண்டும் பொதுக்குழாயில் செல் வதைத் தடுக்கின்றது.

கண்ணீர்ப்பை (Lacrimal Sac) கண்ணீர்க்குழாய் எலும்புப் பள்ளத்தில் (Lacrimal Fossa) அமைந்துள்ளது. இப்பை நாசியறை (Nasal Cavity)யிலிருந்து கண்ணீர்க் குழாய் எலும்பினாலும், முக எலும்பின் ஒரு பகுதியினாலும் பிரிக்கப் படுகின்றது.

மூக்குக் கண்ணீர்க் குழாய் (Nasolacrimal Duct) என்பது நீர்ப்பையிலிருந்து கிளம்பும். இக்குழாய் 12 மி.மீ. நீளத்தில் கீழ்நோக்கி வளைந்து சென்று நாசி யறையின் கீழ்ப்பகுதியில் உட்புறமாகத் திறக்கின்றது. இவ்விடத்திலும் கண்ணீரின் ஓட்டத்தை ஒரு புறமாகக் கட்டுப்படுத்த அடைப்பிதழ் ஒன்று இருக்கின்றது. இதன் வழியாக மூக்கின் அடிப்பகுதியில் உட்புறமாக நீர் வெளியேறுகின்றது.

5.6. கண்ணிலிருந்து நீர் வடிவதற்கான காரணங்கள்

1. கண்ணின் பளிங்குப்படலம் (Cornea) அல்லது விழிவெண் படலத்தில் ஏற்படும் உறுத்தலினால் அதிக அளவில் நீர் சுரக்கின்றது.
2. நீர்ச் சுரப்புப் பாதையில் ஏதேனும் அடைப்பு ஏற்பட்டாலும் அல்லது விழிவளையத்தசை (Orbicularis Oculi)யில் தளர்ச்சி ஏற்பட்டாலும் கண் ணிலிருந்து நீர் வெளியேறுவது தடைப்பட்டுக் கண்ணின் வழியாகவே நீர் வழிகின்றது.

ஆகவே ஒருவர்க்குக் கண்ணிலிருந்து நீர் வடியுமானால் மேற்கூறிய காரணங் களைக் கேள்விகளாகத் தொகுத்துக் கண்டறிய வேண்டும். கண்ணின் இமைகள், கண்ணீர்த் துளைகள், நீர்ப்பை முதலிய இடங்களைத் தெளிவாகச் சோதனை

செய்ய வேண்டும், ஏதேனும் அடைப்பு இருக்கின்றதா என்பதைக் கண்டறியக் கீழ்க்கண்ட சோதனையைச் செய்ய வேண்டும்.

5.6.1. குழாய் வழி நீர் செலுத்துதல் (Duct Irrigation)

ஒரு சொட்டு, உணர்வு அகற்றி மருந்து (Anaesthetic Drop) கண்ணில் இட வேண்டும். ஒரு பீச்சுக்குழாயினால் 3 மி.லி. உப்புநீர் (Saline) எடுக்கவும், பீச்சுக் குழாயின் நுனியில் ஒரு கண்ணீர் வடி குழாய் வடிவில் ஓர் ஊசி இணைக்கப் பட்டிருக்கும். கீழ்க் கண்ணீர்த் துளை வழியாக இவ்வுப்புநீர் கண்ணீர் வடி பாதையில் செலுத்தப்படும். உப்பு நீர் கீழ்க்கண்ணீர்த்துளை வழியாக வெளியேறி னால், கீழ்க்கண்ணீர்க் குழாயில் அடைப்பு உள்ளது என்று பொருளாகும். அல்லது செலுத்தப்பட்ட உப்பு நீர் மேல் கண்ணீர்த்துளை வழியே வெளியேறினால், பொதுக் கண்ணீர்க் குழாயில் அடைப்பு உள்ளது என்று தெரிய வரும். வடிகுழாய் கண்ணீர்த் துளை வழியாகச் சென்று, ஒரு கடின அடைப்பு (Hard Stop) உணர்வு ஏற்பட்டால், அந்த இடம் நீர்ப்பை என்று தெரிந்து கொள்ளலாம். ஆகவே, அதுவரை நீர் வடி பாதையில் ஏதும் அடைப்பில்லை. வடி குழாய் கடின அடைப் புடன் தடைபடாமல், அதற்கு முன்னரே உள் செலுத்த இயலாது. தடைப்படு மானால், அது மெது அடைப்பு (Soft Stop) எனப்படும். இப்பொழுது, உட் செலுத்த முயலும் உப்புநீர் மூக்கு அல்லது தொண்டை வழியாக வெளியேறாமல், மேல் அல்லது கீழ் கண்ணீர்த்துளை வழியாகத் திருப்பி அனுப்பப்பட்டால் மூக்குக் கண்ணீர்ச் சுரப்புக் குழாயில் அடைப்பு உள்ளது என்று அர்த்தம்.

எவ்விடத்தில் அடைப்பு உள்ளது என்பதை இந்த எளிய சோதனை மிகவும் தெளிவாக விளக்கும்.

மூக்கின் உட்புறத்தில் ஏதாவது சதைவளர்ச்சி அல்லது கட்டி உள்ளதா என்பதையும் சோதிக்க வேண்டும்.

5.6.2. சிகிச்சை முறை

கண்ணீர் வடிவதற்கான காரணங்களைக் கண்டறிந்து அதற்கேற்ற முறையில் சிகிச்சை அளிக்க வேண்டும்.

5.7. கண்ணீர்ப் பாதையில் ஏற்படும் நோய்த்தாக்கங்கள்

5.7.1. கண்ணீர்க் குழாய் அழற்சி (Canaliculitis)

அதி நுண்ணுயிர்க் கிருமிகளால் குறுகிய கால நோய்த்தாக்கமும், ஸ்டெரெப் டோதிரிக்ஸ் (Streptothrix) என்னும் கிருமிகளால் நாள்பட்ட நோய்த்தாக்கமும் ஏற்படுகின்றன. நாள்பட்ட நோய்த்தாக்கத்தால் சில சமயங்களில் நீர்ப்பையில் கல் ஏற்படுவதற்கு வாய்ப்புண்டு. ஆகவே அதற்கேற்ற சிகிச்சை முறையினைக் கையாள வேண்டும்.

5.7.2. கண்ணீர்ப்பையழற்சி (Dacryocystitis)

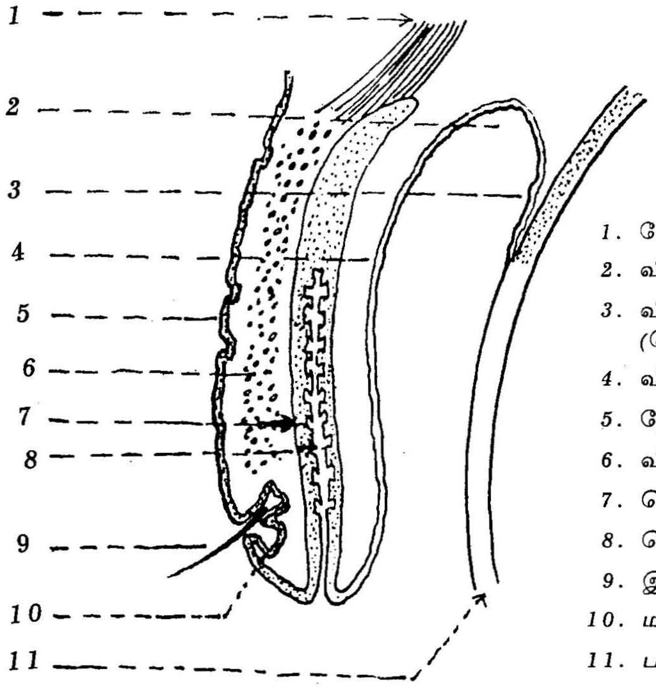
கண்ணீர்ப்பையில் ஏற்படும் அழற்சி பொதுவாக மூக்குக் கண்ணீர்ச் சுரப்பிக் குழாயில் ஏற்படும் அடைப்பினால் தோன்றும். நீர்ப்பை இடம் சிவந்து வலியுடன்

வீங்கி இருந்தால், பல்வகை எதிர் உயிரி மருந்துகளையும், வீங்கியுள்ள இடத்தில் சூடு ஒத்தடமும் கொடுக்க வேண்டும். இச்சமயத்தில் குழாய்வழி நீர்செலுத்தும் சோதனை செய்யக் கூடாது. வீக்கம் வற்றி வலி குறைந்தவுடன் இச்சோதனை செய்து அதற்கான அறுவைச்சிகிச்சை செய்ய வேண்டும்.

நீர்ப்பையில் கட்டிகள் தோன்றினால் உடனே அக்கட்டி அகற்றப்பட்டுக் கதிர் வீச்சு சிகிச்சையும் அளிக்கப்பட வேண்டும்.

6. கண்ணிமைகள் (Eyelids)

கண்ணிமைகள் கண்ணிற்கு அரணாக உள் பகுதிகளைப் பெட்டகமாக மூடிக் காப்பதற்கு இருக்கின்றன. மூடித்திறப்பதால் கண்ணில் சுரக்கும் நீர், கண்ணை வழவழப்பாக்கி நீர்ப்பாதையின் மூலம் வெளியேறிச் செல்கின்றது.



படம் 6.1
மேல் இமையின் செங்குத்து வெட்டுத் தோற்றம்:

1. மேல் இமை உயர்த்தித் தசை
2. விழி வெண்படலம் (வளைவுப்பகுதி)
3. விழி வெண்படலம் (வெண் விழிப்பகுதி)
4. விழி வெண்படலம் (இமையடிப்பகுதி)
5. தோல்
6. விழி வட்டத் தசை
7. மென் தகடு
8. மெய்போமியன் சுரப்பியும், நாளமும்
9. இமை மயிர்
10. மால் சுரப்பி
11. பளிங்குப்படலம்

கண்ணிமை நான்கு அடுக்குகளால் ஆனது:

1. தோல்—இப்பகுதியில் கொழுப்புக் கிடையாது.
2. தசை அடுக்கு: கண்வட்டத்தசை சுருங்கி விரிவதால் கண்கள் மூடித் திறக்கின்றன.

   மேலிமை உயர்த்தி (Levator Palpebrae Superioris)

   முல்லர்ஸ் தசை (Muller's)
3. இமைத்தகடு—இதில் ஏராளமான கொழுப்புச் சுரப்பிகள் (Sebaceous Glands) மெய்போமியன் (Meibomian) சுரப்பிகள் என்னும் பெயரில் உள்ளன.
4. கோழைப்படலம்.

6.1. கண்ணிமையிலுள்ள சுரப்பிகள்

மெய்போமியன் சுரப்பிகள் எண்ணெய்ப்பசை போன்ற திரவத்தைச் சுரக்கின்றன.

ஜைஸ் சுரப்பிகள் (Glands of Zeis) இமை மயிர்க்கால்களிலிருந்து கிளம்பி வரும் கொழுப்புச் சுரப்பிகளாகும். இவை கண்ணிமையின் விளிம்பில் அமைந்துள்ளன.

மால் சுரப்பிகள் (Glands of Moll) என்பவை மாறுபட்ட வியர்வைச் சுரப்பிகளாகும்.

6.2. கண்ணிமை நோய்கள்

தோற்பகுதி கொழுப்புச்சத்து இல்லாமல் தளர்ச்சியாய் இருப்பதால் கண்ணில் அல்லது கண்ணைச் சுற்றி உள்ள திசுக்களில் வீக்கம் ஏற்பட்டால் தோல்பகுதியில் நீர்க்கோவை (Oedema) தோன்றும்.

6.2.1. உயிர்ப்பற்ற நீர்க்கோவை (Passive Oedema)

இது சில உடல் நோய்களால் ஏற்படும். உதாரணமாகச் சிறுநீரகக் கோளாறுகள், இதயத் திறனிழப்பு போன்றவற்றால் ஏற்படும்.

சில விதமான ஒவ்வாமைகள் (Allergy) கண்ணிமைகளில் வீக்கத்தை ஏற்படுத்துகின்றன. உதாரணமாக, அலங்காரப் பொருள்கள் (Dyes), சில விதமான மருந்துகள்.

6.2.2. இமை அழற்சி (Blepharitis)

இது கண்ணிமை ஓரங்களில் ஏற்படும் வீக்கமாகும். இது இரு வகைப்படும்.

அவற்றுள் ஒன்று செதில் வடிவமானது. (Squamous Type) கண்ணிமை ஓரங்களில் மெல்லிய வெண்ணிறமான செதில்கள் காணப்படும். இதனால் கண்ணிமைகளில் அரிப்பு உண்டாகும். கண் அவ்வப்பொழுது சிவக்கும். கண்ணிமை முடிகள் உதிர்வதுமுண்டு, இவற்றிற்கான சிகிச்சைகள் அளித்தால் எளிதில் குணப்படுத்தி விடலாம். இத்தகைய மாற்றங்கள் வளர்சிதை வினை மாற்றத்தால் (Metabolic) ஏற்படுகின்றன. இதனுடன் தலைமுடியில் பொடுகு காணப்படுவதுண்டு.

புண் வகையானது (Ulcerative Type) மற்றொரு, கண்ணிமை அழற்சியாகும். இது நோய்க்கிருமிகளாலும், சில வகைப்பேன்களாலும் (Crab louse, Head louse) ஏற்படுவதுண்டு. இது சற்றுத் தீவிரமானது. இது ஏற்பட்டால், கண்ணிமைகள் ஒன்றோடொன்று பக்குக் கட்டிகள் போல் ஒன்றாய் ஒட்டிக்கொள்ளும். அவற்றைப்பிரிக்க முயன்றால், இரத்தக் கசிவு ஏற்பட்டு இமையினடியில் புண்ணாகி விடும், மேலும், கண்ணிமை ஓரங்கள் சிவந்து கண்களில் அரிப்பு, நீர் வடிதல், கண்கூசுதல் போன்ற தொந்தரவுகளும் ஏற்படும்.

இந்நோய்க்கான சிகிச்சை பெறாவிடில் கண்ணிமைமுடிகள் உதிர ஆரம்பிக்கும். அம்முடிகள் மீண்டும் வளர்வதற்கான வாய்ப்புக் குறைவு. மாறாக இமை முடிகள் உதிர்ந்து மீண்டும் வளர்ந்தாலோ, அவை வெவ்வேறு கோணங்களில் இருக்கும். கண்ணின் உட்பக்கமாய் வளைந்திருந்தால் பளிங்குப்படலம் மேல்

உராய்த்து தொல்லைகள் கொடுக்கும். கண்ணிமைகள் தடித்துச் சற்றுத் தொங்கி விடும்.

கண்ணின் கீழ் இமையில் இந்நோய் பரவினால் கண்ணிலிருந்து நீர்வடிதல் அதிகமாய் இருக்கும். கண்ணீர் வெளியேறும் துவாரம் வெளிநோக்கித் திரும்புவ தால் கண்ணில் சுரக்கும் நீர் வெளிப்புறமாய் வடிய ஆரம்பிக்கும். அப்பகுதியில் இருக்கும் தோலில் எப்பொழுதும் நீர் சேர்ந்து கொண்டிருந்தால் தோல்படை (Eczema) ஏற்படும். ஒழுகும் நீரைத்துடைத்துக் கொண்டேயிருந்தால் கீழ் இமை, வெளியில் மடங்கும் (Ectropion). இதனால் மேலும் கண்ணீர் ஒழுகுதல், அதனால் தோல்படை, கீழ் இமை வெளி மடக்கம் என மாறி மாறித் தோன்றிக்கொண்டே யிருக்கும்.

6.2.3. சிகிச்சை முறை

கண்ணிமை முடிகளை மருத்துவரிடம் சென்று வெட்டிவிட வேண்டும். அவர் கூறும் முறைப்படி செய்தால் இந்நோய் முற்றிலும் குணமாகிவிடும், வெட்டின இமை முடிகள் சீராய் வளர்ந்து விடும். சிகிச்சை முறை பின்வருமாறு:

முதலில் வெதுவெதுப்பான நீரால் இமைகளைச் சுத்தம் செய்ய வேண்டும். சுத்தமான பஞ்சுக் குச்சியால் (Johnson Cotton Buds) பக்கக் கட்டிகளைச் சுத்தப் படுத்த வேண்டும். பின் வேறொரு பஞ்சுக் குச்சியின் முனையில் நோய்க்கிருமிக் கேற்ற மருந்தினை எடுத்து நன்றாக மேல், கீழ் இமைகளில் ஐந்து அல்லது ஆறு முறை தடவ வேண்டும். காலை, மாலை இருநேரங்களில் இதைப்பின்பற்ற வேண்டும். நோயாளிகள் தாமாகச் செய்வதைவிட வீட்டிலிருக்கும் மற்றவர் இந்தச் சிகிச்சையை அளிப்பது நல்ல பலனளிக்கும். தலைமுடியிலிருக்கும் பேனையும் அகற்ற வேண்டும்.

6.2.3. பாலுண்ணி, பால்பரு

கண்ணிமையில் பால் உண்ணிகள் ஏற்படுவதுண்டு. வெண்ணிறமாய் பல மென்கட்டிகள் இருக்கும். இவை ஒரு வித அதி நுண்ணுயிர்க் கிருமியால் (Virus) ஏற்படும். இதனால் விழிவெண்படல அழற்சி ஏற்படும். பின்விழிக்கரும் படல அழற்சியும் ஏற்படும். எனவே, ஆரம்ப காலத்திலேயே இவற்றை மருத்துவர் மூலம் அகற்றிவிட்டு, அந்த இடத்தில் கார்பாலிக் அமிலம் இட்டால் மீண்டும் ஏற்படாமல் தவிர்க்கலாம்.

6.3. கண்ணிமைச் சுரப்பிகளில் ஏற்படும் அழற்சி

6.3.1. கண்ணிமை வெளிக்கட்டி (Hordeolum Externum)

இது, கண்ணிமை ஜைஸ் சுரப்பிகளில் கீழ் உண்டாவதால் ஏற்படும் கட்டி யாகும். ஆரம்ப காலத்தில் அந்த இடத்தில் வீக்கமும், வலியும், நீர்க்கோவையும் ஏற்படும். பொதுவாகக் கண்ணிமை முடியின் அடிப்பாகத்தில் இக்கட்டி ஏற்படும்.

நீரிழிவு நோய் அல்லது கண்பார்வைக் கோளாறு உள்ளதா என்று சோதிக்க வேண்டும்.

6.3.2. சிகிச்சை முறை

இந்நோய்க்கு, ஆரம்ப நிலையில் வெதுவெதுப்பான ஒத்தடம் கொடுக்கலாம். கட்டி சம்பந்தப்பட்ட இமை முடியினை அகற்றலாம். நுண்ணியிர்க்கொல்லி மருந்து (Antibiotic Drugs) கண்ணில் இடவேண்டும். மாத்திரைகளை உட்கொள்ள வேண்டும்.

6.3.3. கண்ணிமை உட்கட்டி (Hordeolum Internum)

இது கண்ணிமை உட்பாகத்தில் இருக்கும் மெய்போமியன் சுரப்பியில் சீழ் ஏற்பட்டால் உண்டாகும் கட்டியாகும். இதனால் வலி, வீக்கம், நீர்க்கோவை, ஆகிய தொந்தரவுகள் உண்டு. கண்ணிமை உள்பாகத்தில் கட்டி தோன்றிய இடத்தின் கீழ்ச் சற்றுப் பளபளப்பான மஞ்சள் நிறப் புள்ளியாக் இது தென்படும். இம்மாதிரியான கட்டிகள் தாமாகவே உடையலாம் அல்லது மருத்துவர் மூலம் கட்டியைக் கீறிச் சீழை வெளியேற்றலாம்.

6.3.4. இமை புகுடு (Chalazion)

இது நீடித்த, நாள்பட்ட கண்ணிமை மெய்போமியன் சுரப்பியில் ஏற்படும் குருணைக்கட்டியாகும் (Granuloma). இது ஒன்றாகவோ, ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட அளவிலோ ஏற்படுவதுண்டு. பொதுவாக இக்கட்டியினால் வலி, நீர்க்கோவை ஆகியன ஏற்படுவதில்லை. ஆனால் இமையில் வீக்கம் உண்டாகும். பொதுவாக, நோயாளிகள் இமையில் கட்டிபோல், பார்ப்பதற்கு வீங்கி இருப்பதால், மருத்துவ ரிடம் வருவதுண்டு. அறுவைச் சிகிச்சையால் உள்ளிருக்கும் அக்குருணை வளர் திசுவை அகற்ற வேண்டும்.

ஒருவருக்கு அடிக்கடி இம்மாதிரியான கட்டி ஏற்பட்டால், அவருக்குச் சர்க் கரை நோய் இருக்கிறதா என்று சோதனை செய்ய வேண்டும். சில சமயங்களில் அது புற்றுநோய்க் கட்டியாக மாறவும் வாய்ப்பிருக்கிறது. எனவே, அகற்றப்பட்ட குருணைத் திசுவைச் சோதனைக் கூடத்திற்கு அனுப்பிப் பரிசீலனை செய்வது நல்லது.

6.4. இமைச் சுருக்கம் (Blepharo Spasm)

நம்மை அறியாமலேயே கண் இமைகள் மூடும் நிலையாகும்.

6.4.1. காரணங்கள்

முக்கிளை நரம்பின் வழியாக வரும் அனிச்சை உணர்வு முக்கியமான காரண மாகும்.

விழித்திரை அதிகப்படியான வெளிச்சத்திற்குத்தாக்குதல் ஆவதால் ஏற்படும்.

காரணம் எதுவுமின்றி நடக்கலாம்.

உள வெறுப்பு நோய் (Hysteria) உள்ளவர்களுக்கு வரலாம்.

6.5. இமைமயிர் உள் நோக்கல் (Trichiasis)

இமைமயிர் உள்நோக்கி வளைந்து விழிவெண்படலத்தையும், பளிங்குப் படலத்தையும் உராய்ந்து, வலி, எரிச்சல், நீர்வடிதல், கண் கூசுதல், பளிங்குப் படலத்தில் வடுக்கண் போன்றவற்றை ஏற்படுத்தும். மின்இயல் மூலம் (Electrolysis)இதை வேரோடு அகற்ற வேண்டும். அல்லது லேசர் கதிர் மூலமும் வேரோடு அகற்றலாம்.

6.6. இமை உட்பிறட்சி (Entropion)

விழி வெண்படலத்திலும், இமைத் தகட்டிலும் வடு ஏற்படுத்தக் கூடிய சில கண் நோய்த் தாக்கங்கள், கண்ணிமையில் ஏற்படும். தீ அல்லது இரசாயனக் காயங்கள், அடிபட்டு ஏற்படும் காயங்கள், இமைச்சுருக்கம், முதுமைப்பருவத்தில் கண்ணைச் சுற்றியுள்ள கொழுப்புச்சத்துக் குறைதல், கண் வட்டத்தசை இறுக்கம் (Spastic) ஆகியவை இதற்குக் காரணங்கள் ஆகும். காரணத்திற்கேற்றவாறு அறுவைச் சிகிச்சை மூலம் குணப்படுத்தலாம்.

6.7. இமை வெளிமடக்கம் (Ectropion)

கண்ணின் இமையில் வடுக்களை ஏற்படுத்தும் கண் நோய்கள், காயங்கள், தொழுநோய், இமையிலுள்ள திசுக்கள், முதுமையில், தளர்ச்சியுடன் தொய்தல், விழிவட்டத் தசையின் வலுக்குறைவு, விழிவட்டத்தசை வாதத்தால் வலு இழத்தல் இவை அனைத்தும் இதற்குக் காரணங்களாகும்.

6.7.1. அறிகுறி

கண்ணிலிருந்து நீர் வடிதல்.

6.7.2. தடயங்கள்

கண் இமையின் விளிம்பு வெளிப்பக்கமாக முதலில் தெரியும். இரண்டாவது, கண்ணீர்த் துளை வெளிப்பக்கமாக மடங்கி இருக்கும். மூன்றாவது இமையடி விழிவெண்படலம் வெளிப்பக்கமாகத் தெரியும்.

தகுந்த அறுவைச்சிகிச்சை மூலம் சரிசெய்யலாம்.

6.8. இமை இறக்கம் (Ptosis)

கண் மேலிமை கீழிறங்கித் தொங்கும், மேலிமை உயர்த்தித் தசையின் வளர்ச்சியில் குறைபாடு இருந்தால் அல்லது அத்தசை, வாதத்தால் வலுஇழந்து இருந்தால், இந்நிலை ஏற்படும்.

இமை இறக்கம் அதிக அளவில் கண்மணிவரை இருந்தால் பார்வைக்குறைவு ஏற்படும்.

6.8.1. பிரிவுகள்

பிறிவியில் ஏற்படுவன.

இடையில் பெறப் பெற்றவை

கண் இமைக்கட்டிகள், சிலவகை நோய்த்தாக்கங்களின் விளைவாக மேல் இமை தடித்துப் பளுவால் கீழ் இறங்குதல்.

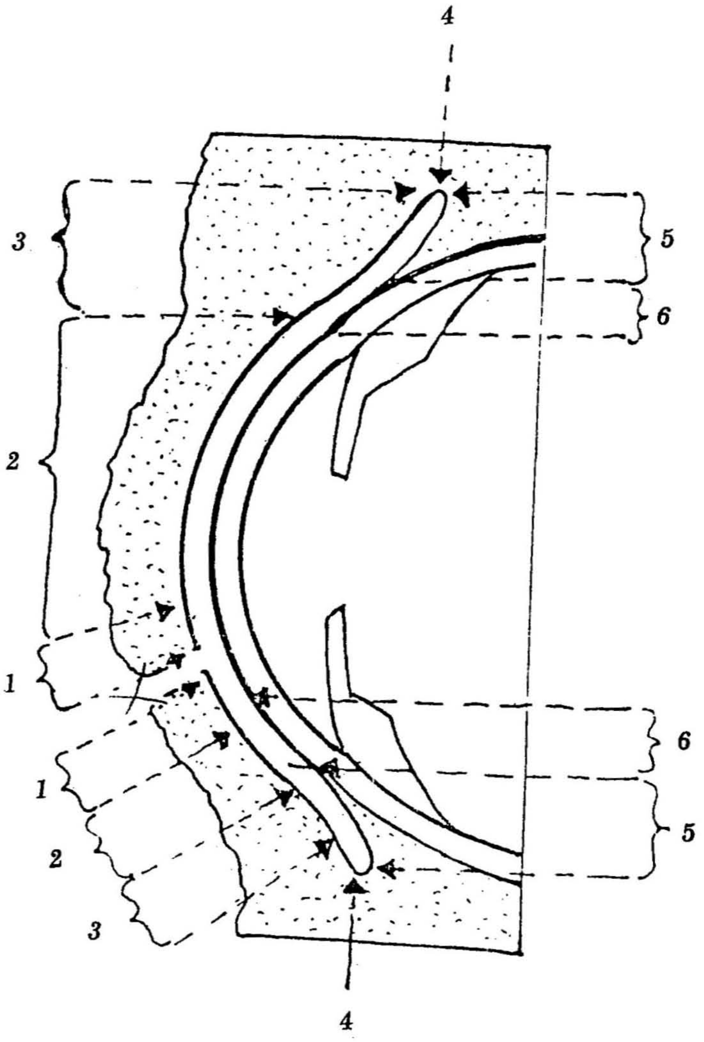
அடிபடுவதால் ஏற்படுபவை ஆகியன.

6.8.2. சிகிச்சை முறை

காரணத்திற்கு ஏற்றவாறும், எந்த அளவு கீழே இறங்கி உள்ளது என்பதைக் கணக்கிட்டும் அதற்குரிய முறையில் அறுவைச் சிகிச்சை அளிக்க வேண்டும்.

7. விழி வெண் படலம் (Conjunctiva)

விழி வெண்படலம் என்பது கண்ணின் வெளிப்பரப்பிலிருக்கும் ஒரு சவ்வுப் படலம். இது மேல், கீழ் இமைகளின் விளிம்பிலிருந்து ஆரம்பமாகி இமைகளின் உட்பரப்பில் பரவி வெண்விழியைச் சூழ்ந்து கருவிழியின் ஓரங்களில் முடிகின்றது.



படம் 7.1

விழிவெண் படலத்தின் அமைப்பு

1. ஓரப் பகுதி 2. மென் தகடுப்பகுதி 3. கண் குழிப் பகுதி 4. விளிம்புப் பகுதி 5. வெண் விழிப்பகுதி 6. சந்திப்புப் பகுதி

விழி வெண்படலம் மூன்று பாகங்களாகப் பிரிக்கப்படுகின்றது:

1. கண்இமையடிப் பகுதியினைச் சூழ்ந்திருக்கும் படலம் ஆகும் இது உறுதியாக இதன் அடிப்பகுதியிலிருக்கும் இமைத்தகடுடன் இணைந்திருக்கும்.
2. கண்ணிமை வளைவுப் பகுதியிலிருக்கும் படலமாகும். இது உறுதியின்றி எந்த விதமான இணைப்புமின்றி இருக்கும். எனவே விரைவில் இது வீங்கி மடிப்புகளை உருவாக்கும்.
3. வெண்விழியின் மேல் பரவியிருக்கும் படலம். இது கருவிழியுடன் இணையுமிடத்தில் உறுதியாகவும், மற்ற இடங்களில் மெல்லியதாகவும் இருக்கும்.

7.1. நுண் அமைப்புக் கூறு இயல்

விழி வெண் படலம் சவ்வுப் படலத்தினால் (Mucous Membrane) ஆனது. இதன் வெளி அடுக்கு சீதப்படல உயிரணுக்களால் ஆனது, (Epithelial Cells) உள் அடுக்கு இரத்தக் குழாய்கள் நிறைந்த இணைப்புத் திசுவால் (Stroma) ஆனது.

விழி வெண் படலத்தில் கோழைச் சுரப்பிகள் (Mucin Glands). துணைக் கண்ணீர்ச் சுரப்பிகள் (Accessory Lacrimal Glands) என்று இரு விதமான சுரப்பிகள் உள்ளன.

7.2. விழி வெண் படல அழற்சி

விழி வெண்படல அழற்சி இரு வகைப்படும். (Conjunctivitis)

1. நோய்த் தாக்கத்தால் ஏற்படும் விழி வெண்படல அழற்சி. (Infective)
   அ) நுண்ணுயிர் விழிவெண்படல அழற்சி.
   ஆ) அதி நுண்ணுயிர் விழவெண்படல அழற்சி.
   இ) கிளாமிடியல் (Chylamydial) விழி வெண்படல அழற்சி.
2. ஒவ்வாமையினால் ஏற்படும் விழிவெண்படல அழற்சி. (Allergic)
   அ. வசந்தகால (Spring Catarrh) வெண்படல அழற்சி.
   ஆ) ஃபிளெக்டன் (Phylycten) வெண்படல அழற்சி.

7.2.1. நுண்ணுயிர் விழிவெண்படல அழற்சி

இதில் மூன்று பிரிவுகள் உள்ளன.

1. கடும் நுண்ணுயிர் விழிவெண்படல அழற்சி (Acute Bacterial Conjunctivitis)
2. வெட்டை நோய்க் கிருமி விழி வெண்படல அழற்சி (Gonococcal Conjunctivitis)
3. சவ்வு வெண்படல அழற்சி (Membranous Conjunctivitis)

7.2.1.1. கடும் நுண்ணுயிர் விழி வெண்படல அழற்சி

விழி வெண்படலம், நியுமோகாக்கஸ் (Pneumococcus), ஸ்டெபிலோ காக்கஸ் (Staphylococcus), ஸ்டிரெப்டோகாக்கஸ் (Streptococcus) போன்ற நுண்ணுயிர்க் கிருமிகளால் தாக்கப்பட்டு இந்தவிதமான கடும் அழற்சி குறுகிய காலத்தில் தோன்று கின்றது.

இவ்அழற்சியால் கண் சிவத்தல், கண்களில் உறுத்தல், கண்ணில் கோழைச்சீழ் சேர்தல், போன்ற அறிகுறிகள் தோன்றும். காலையில் கண்விழிக்கும் பொழுது இந்தக் கோழைச் சீழினால் கண் இமைகள் ஒன்றுடன் ஒன்று ஒட்டிக் கொண் டிருக்கும். பொதுவாக இரு கண்களும் இதனால் பாதிக்கப்படும். இவ்வழற்சியால் பளிங்குப் படலம் தாக்கப்படாமலிருக்கும் வரை பார்வைக் கோளாறு ஏதும் ஏற்படாது.

7.2.1.1.1. சிகிச்சை முறை

இவ்வழற்சி எளிதில் பிறருக்குத் தொற்றிக்கொள்ளும் தன்மையுடையது. இதனால் தாக்கப்பட்டவரின் உடைமைகளை மற்றவர் கையாள்வதைத் தவிர்க்க வேண்டும்.

தகுந்த நுண்ணுயிர்க் கொல்லி கண் சொட்டு மருந்தினை ஒரு மணி நேரத்திற் கொருமுறை காலையிலிருந்து இரவு படுக்கும்வரை இட வேண்டும். இரவு படுக்கு முன் நுண்ணுயிர்க் கொல்லி கண்களிம்பு மருந்தினை உபயோகிக்க வேண்டும். 10-14 நாட்களில் அழற்சியின் தன்மை குறைந்து நோய் முற்றிலும் நீங்கிவிடும்.

இந்தக் குறுகிய காலத்தில் சிகிச்சை பலனளிக்காமல் தொடர்ந்து அழற்சி இருக்குமேயானால் கீழ்க்கண்ட காரணங்களை ஆராய்ந்து சிகிச்சை முறையினை மாற்ற வேண்டும்.

சில கிருமிகள் மருந்தின் சக்தியை எதிர்த்து வாழும் தன்மை உடையனவாய் இருக்கும். நுண்ணுயிர் வளர்ப்பு (Bacterial Culture) மூலம் தகுந்த நோய்க்கிருமி களைக் கண்டுபிடித்து அவற்றுக்கேற்ற எதிர்க்கொல்லி மருந்தினைக்கொடுக்க வேண்டும். கண்ணீர்ச்சுரப்புப் பாதையில் அடைப்பு அல்லது நோய்த்தாக்கம் இருந்தால் அதற்குரிய சிகிச்சை அளிக்கப்பட வேண்டும். கண்ணிமை அழற்சி இருந்தால் அதற்குரிய சிகிச்சை செய்ய வேண்டும்.

7.2.1.2. வெட்டை நோய்க் கிருமி விழி வெண்படல அழற்சி

இந்நோய்க் கிருமிகள் இனப்பெருக்க உறுப்புகளிலிருந்து தொடர்பு மூலம் கை கழுவாமல் கண்களைத் தொட்டால் பரவுகின்றன. ஏற்கெனவே கண்நோய்த் தாக்கம் பெற்ற ஒருவரின் கைக்குட்டை, துண்டு இவற்றை உபயோகிப்பதாலும் பர்வுகின்றன.

7.2.1.2.1. அறிகுறிகள்

கண்சிவந்து கோழை வருதல், கண் உறுத்தல் கண் அயர்வு ஆகியன தோன்றும்.

7.2.1.2.2. நிலைகள்

1. **ஊடுருவும் நிலை:** விழி வெண்படலம் சிவந்து கோழை தள்ளிக் கொண்டிருக்கும். இமைகள் வீங்கும். விழிவெண்படலச்சவ்வும் நீர்க் கோத்துப் பளிங்குப்படலத்தை மூடி வீங்கியிருக்கும்.. காய்ச்சலும் இருக்கலாம்.
2. **கோழை வடியும் நிலை:** கோழை சீழுடன் சேர்ந்து அதிகமாக ஒன்றிரண்டு வாரங்கள் வடிந்து கொண்டேயிருக்கும்.
3. **ஆறும் நிலை:** இமை வீக்கம் வற்றி வலியும் குறையும், கோழை தள்ளுதல் குறையும். சில வாரங்களுக்குப்பின் கோழை வருதல் முற்றிலுமாக விடுபட்டுக் கண் பழைய நிலைக்கு வரும்.

7.2.1.2.3. விளைவுகள்

தக்க சமயத்தில் தேவையான சிகிச்சை அளிக்காவிட்டால் பளிங்குப்படலம் புண்ணாகித் துளை ஏற்படும்.

7.2.1.2.4. சிகிச்சை முறை

கண்ணில் இக்கிருமிக்கேற்ற நுண் உயிர்க்கொல்லி மருந்து, மருத்துவர் ஆலோசனைப்படி அடிக்கடி இட வேண்டும். வெட்டை நோய்க்கான பொது மருத்துவச் சிகிச்சை அளிக்கப்பட வேண்டும்.

7.2.1.3. வெட்டை நோய்க்கிருமிகளால் குழந்தைக்கு ஏற்படும் கண் அழற்சி (Ophthalmia Neonatorum)

பிரசவ காலத்தில் குழந்தை இனப்பெருக்க உறுப்புப்பாதை வழியாக வரும் பொழுது இக்கிருமிகளால் நோய்த்தாக்கம் ஏற்படும். அல்லது பிறந்த உடன் பயன்படுத்தப்படும் துண்டு முதலியவற்றாலும் ஏற்படலாம்.

7.2.1.3.1. அறிகுறிகள்

பிறந்த இரு நாள்களில் கண் சிவக்கும். இமை சிவந்து வீங்கும். அதிகப்படியான கோழை வரும், அதனால் கண் இமைகள் பிரிக்க முடியாதவாறு ஒன்றுடன் ஒன்று ஒட்டிக் கொள்ளும்.

பின் விளைவுகளாகப் பளிங்குப்படலத்தில் புண்ணும், துளையும் தோன்றும்.

7.2.1.3.2. தடுப்பு முறை

சூல்கொண்ட தாய்மார்களுக்கு வெட்டை நோய் இருக்குமானால் குழந்தை பிறப்பதற்கு முன்னரே அதற்கான ஊசி போட வேண்டும். குழந்தை பிறந்தவுடன் கண்களுக்கும் சில்வர் நைட்ரேட் (Silver Nitrate) என்னும் மருந்து விட வேண்டும்.

7.2.1.3.3. சிகிச்சை

இந்நோய்த் தாக்கம் கண்ணில் ஏற்பட்டால் கண்ணிற்கு அதற்கான நுண்

உயிர்க்கொல்லி மருந்து இடவேண்டும். மேலும் பெற்றோர்க்கும் சேய்க்கும் வெட்டை நோய்க்கான பொது மருத்துவமும் அளிக்கப்படவேண்டும்.

7.2.1.4. சவ்வு வெண்படல அழற்சி

இது தொண்டை அடைப்பான் நோய்க்கிருமிகள் (Diphtheria Bacilli) ஏற்படுத்தும் அழற்சியாகும். இது 2 முதல் 8 வயதிற்குட்பட்ட சிறு குழந்தைகளைப் பாதிக்கின்றன. ஏற்கனவே தொண்டை அடைப்பான் நோயும் அக்குழந்தைகளுக்கு இருக்கும். காய்ச்சல், உடல் சோர்வால் அவதிப்படுவார்கள். சவ்வு வெண்படல அழற்சி 3 நிலைகளை கொண்டது.

7.2.1.4.1. ஊடுருவும் நிலை

கண் இமை சிவந்து வீங்கும். விழி வெண்படலமும் சிவந்து அதிலுள்ள புறச்சீதப்படலம் தாக்கப்பட்டு இக்கிருமிகளின் கசிவு, அதில் சேரும். இக்கசிவானது ஒரு விதமான சவ்வுப்படலத்தைக் கண் இமையடிப்பகுதியில் மேலும் கீழும் உருவாக்கும். இதை உரித்து எடுக்க இயலாது. தொட்டால் அதிகப்படியான இரத்தக்கசிவு தோன்றும்.

7.2.1.4.2. சீழாகும் நிலை

கண் இமை வீக்கம் குறையும், ஆனால் உருவான சவ்வுப்படலம் சிதைய ஆரம்பித்து அதிகப்படியான கோழை வடியும்.

7.2.1.4.3. வடு வளர்ச்சி நிலை

சவ்வுப்படலம் அழிந்து குறுமணி வளர்திசு வளரும். விழி வெண்படலத்தில் வடுவளர்ச்சியால் ஒரு வித வறட்சி ஏற்படும். கண் இமையடி வெண்படலமும் வெண்விழி வெண்படலமும் ஒட்டிக்கொள்ள வாய்ப்புண்டு (Symblepheron).

7.2.1.4.4. சிகிச்சை

கண் அழற்சிக்கும், தொண்டை அடைப்பானுக்கும் சேர்த்துச் சிகிச்சை அளிக்க வேண்டும். மற்றக் குழந்தைகளுக்குப் பரவாமல் தடுக்க வேண்டும்.

7.2.2. அதி நுண்ணுயிர் விழிவெண்படல அழற்சி

இதில் இரு வகை உண்டு.

1. குழந்தைகளுக்கு வருபவை; கண்ணில் வழிவெண்படல அழற்சி மட்டுமல்லாது மேல் மூச்சுக்குழாய் அழற்சியும், காய்ச்சலும் தோன்றும்.
2. பெரியவர்களுக்கு வரக்கூடியது; நீச்சல் குளத்தில் எளிதாக இந்நோய்க் கிருமிகள் பரவும்.

பெரியவர்களுக்குக் கண்ணின் பளிங்குப் படலத்தில் தாக்கப் பெற்றுச் சிறு சிறு புள்ளிகள் தோன்ற வாய்ப்புண்டு.

கண் சிவந்து நீர் வடியும். வெளிச்சத்தில் கண்கூசும். உரிய அதி நுண்ணுயிர் கொல்லி மருந்தைக் கண்ணிற்கு இடவேண்டும்.

7.2.3. கிளாமிடியல் (Chylamidial) விழிவெண்படல அழற்சி

7.2.3.1. டிரகோமா (Trachoma)

சுற்றுப்புறச் சுகாதாரக் குறைவினால் வறண்ட தூசு படிந்த வெப்ப நிலையுடைய இடங்களில் இத்தொற்றுநோய்க்கிருமிகள் அதிகம் உள்ளன. ஈக்களாலும், ஒருவர் பயன்படுத்திய பொருள்களை மற்றவர் பயன்படுத்துவதாலும் இது வேகமாகப் பரவுகின்றது.

7.2.3.1.1. அறிகுறிகள்

கண் எரிச்சல், கண் அரிப்பு, கண்ணிலிருந்து நீர்வடிதல், கண் கூசுதல் ஆகியன கிளாமிடியல் விழிவெண்படல அழற்சியின் அறிகுறிகள் ஆகும்.

7.2.3.1.2. தடயங்கள்

இதன் தடயங்கள் நான்கு நிலைகளில் உள்ளன.

1. **ஊடுருவும் நிலை**

   கண் இமை வீங்கி இருக்கும், இமையடிவிழி வெண்படலத்தின் மேல் பகுதியில் சிம்புகள் தோன்றும். அப்பகுதி சிவந்து தடித்திருக்கும்.

2. **உந்தப்பட்ட அழற்சி நிலை**

   மேல் இமையடி விழி வெண்படலத்தில் சிறிய திசுக்கள் உண்டாகின்றன. சந்திப்பு இடத்திலும் நுண்ணிய திசுக்கள் பளிங்குப் படலத்தின் மேல் தோன்றும். அப்பகுதியில் புதிய இரத்தக் குழாய்கள் பளிங்குப் படலத்தின் மேல் வளர்ந்து மையத்தை நோக்கித் தொடரும். புறச்சீதப்படல உயிரணுக்களில் நுண்ணிய புண்கள் ஏற்பட்டு அவை ஆறும்பொழுது தழும்பும், தழும்புப் பகுதியில் சிறிய குழியும் ஏற்படும். அதனால் சிதறல்பார்வை ஏற்படும்.

3. **வடு நிலை**

   புதிதாகத் தோன்றிய சிம்புகளும், நுண்ணிய திசுக்களும் மறைந்து வடு ஏற்படும்.

வடுவளர்ச்சித் திசுக்களின் சுருக்கத்தால் மேல் இமை உள்நோக்கி இறங்கும் (Entropion) இமை மயிர் உள்நோக்கி வளைந்து (Trichiasis) பளிங்குப்படலத்தில் உராய்ந்து புறச்சீதப்படலத்தை அரிக்கும்.

மேல் இமை, பாரத்தாலும், தசைச்சுருக்கத்தாலும் சற்றுத் தொய்ந்து இருக்கும் (Ptosis).

விழி வெண்படலச்சுரப்பிகள், கண்ணீர்ச் சுரப்பியின் நாளங்கள் வடு வளர்ச்சித் திசுக்களில் நசுக்கப்படுவதால் சுரப்புத் தடைபடுகின்றது. விழி வெண் படலம் வறண்டிருக்கின்றது.

7.2.3.1.3. சிகிச்சை

இதற்கான நோய் கொல்லி களிம்புமருந்தை குறைந்தது இரண்டிலிருந்து மூன்று மாதங்களுக்குப் பயன்படுத்த வேண்டும். ஒருவரிடமிருந்து மற்றவர்க்குப் பரவாமல் தடுக்க வேண்டும்.

7.2.3.2. ஒவ்வாமையினால் ஏற்படும் விழி வெண்படல அழற்சி

ஃப்ளெக்டன் அழற்சி பற்றிப் பளிங்குப்படல அத்தியாயத்தில் காண்க. இங்கு வசந்த கால அழற்சியினைப்பற்றிக் காண்போம்.

7.2.3.2.1. வசந்தகால அழற்சி (Spring Catarrh)

பெயருக்கேற்ற மாதிரி வசந்தகாலத்தில் வந்து குளிர்காலத்தில் மறையும். வளரும் குழந்தைகளுக்கு வரும். பெண் குழந்தைகளைவிட ஆண்குழந்தைளுக்கு அதிகம் ஏற்படும். இது பரவக்கூடிய தன்மையற்றது.

அதிகப்படியான கண் அரிப்பு, நமைச்சலுடன் இருப்பதே இந்நோயின் முக்கிய அறிகுறியாகும்.

இமையடி விழிவெண்படலத்தில் தட்டையான முனையுடன் நுண்கழலைகள், கூழாங் கற்களை அடுக்கி வைத்திருப்பது போல் தோன்றும். அல்லது கண் சந்திப் பில் பளிங்குப் படலத்தைச் சுற்றி விழி வெண்படலம் பால்போன்ற வெண்மை நிறத்தில் தடித்து இருக்கும்.

தகுந்த சிகிச்சை அளித்தாலும் விட்டுவிட்டுப்பருவ காலத்தில் வரக்கூடியது.

7.2.3.3. விழிவெண்படலத்தில் ஏற்படும் திசுச் செயலிழப்பு நோய்கள் (Degenerative Diseases)

இங்கு இவற்றுள் முக்கியமான இரண்டினை மட்டும் விவரிப்போம்.

7.2.3.3.1. விழிவெண்படல முனைத் திசு வளர்ச்சி (Pterygium)

விழி வெண்படலத்தின் உட்புறத்தில் மூக்குப்பக்கமாக முக்கோண வடிவில் பளிங்குப்படலத்தை நோக்கி வளரும் திசு வளர்ச்சியாகும். இதனால் வலி இருக் காது. வெப்பநிலை அதிகமுள்ள இடங்களில் வாழும் மக்களிடையே இந்நோய் காணப்படுகின்றது. அதிக அளவில் பளிங்குப்படலத்தின் மீது படர்ந்து, பார்வைக்கு இடையூறு நேரின் அறுவைச்சிகிச்சை மூலம் நீக்கிவிடலாம். சிலருக்கு அது மீண்டும் மீண்டும் வளரும் தன்மையுடையது.

7.3. உலர் கண் (Xerophthalmia)

விழிவெண்படலம் உலர்ந்து பிரகாசமற்றுக் காணப்படுவது உலர்கண் எனப் படும்.

இது இருவகைக் காரணங்களால் ஏற்படும். விழிவெண்படல அழற்சி ஆறும் பொழுது ஏற்படும் வடுவளர்ச்சித் திசுக்களால் இந்நிலை ஏற்படலாம்.

ஊட்டச்சத்துக் குறைவால் வைட்டமின் 'A' பற்றாக்குறையினால் புறச்சீதப் படல உயிரணுக்களில் ஏற்படும் மாற்றங்களினால் தோன்றலாம்.

7.3.1. அறிகுறிகள்

7.3.1.1. பொதுவானவை

தோல் உலர்ந்து, குழந்தை பலவீனமுற்று இருக்கும்; முடி உதிரும்; நகங்கள் பிரகாசம் இழந்து செதில்களாக இருக்கும். வாய் உலர்ந்து இருக்கும். அடிக்கடி வயிற்றுப் போக்கு, மேல் மூச்சுக் குழாய் அழற்சியும் ஏற்படும்.

7.3.1.2. கண்ணில் உள்ளவை

மாலைக்கண் நோய்வரும், விழிவெண்படலம் கலங்கிய நிறத்தில் உலர்ந்து காணப்படும். பளிங்குப் படலத்தின் பளபளப்புக் குறையும். பைடாட்ஸ் புள்ளிகள் (Bitots Spots) பளிங்குப்படலத்தின் இருபுறமும் தோன்றும். பளிங்குப் படலத்தின் தொடு உணர்ச்சி குறையும். பளிங்குப்படல ஸ்டிரோமாவில் திசுச்செயல் இழப்பும் ஏற்படும். பளிங்குப்படலம் வீங்கி, சிதைவுபட ஆரம்பிக்கும். பளிங்குப்படலத்தில் புண் ஏற்பட்டு மற்ற நோய்க் கிருமிகள் தாக்கும். பளிங்குப்படலம் முழுவதும் அழுகிவிடும். முன் விழிப்பிதுக்கம் ஏற்பட்டுக் கண்பார்வை அறவே நீங்கிவிடும்.

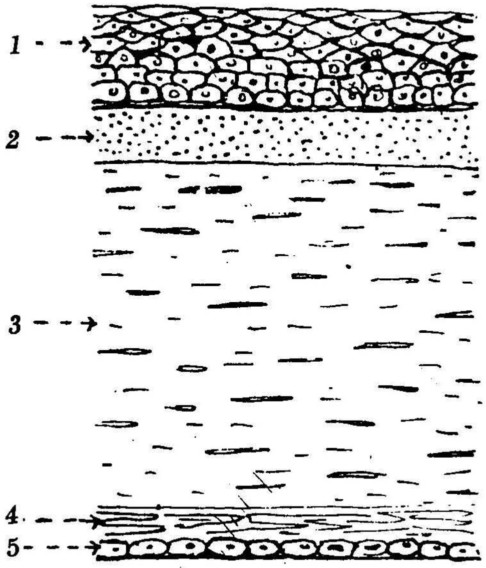
இதற்கு வைட்டமின் 'A' ஊட்டச்சத்து அளிக்க வேண்டும். பொது சுகாதாரம் பேண வேண்டும்.

8. பளிங்குப் படலம் (CORNEA)

பளிங்குப் படலம் நிறமில்லாத பளிங்கு போன்ற ஒளி ஊடுருவும் தன்மை வாய்ந்த அமைப்பாகும். குறுக்குவாக்கில் 11-12 மி.மீ. விட்டமும் நீளவாக்கில் 10-11 மி.மீ. விட்டமும் கொண்டது. மையத்தில் 0.5 மி.மீ. திண்மையும், ஓரங்களில் 1 மி.மீ. திண்மையும் உடையது.

8.1. பளிங்குப் படல அடுக்குகள்

பளிங்குப் படலம் ஐந்து அடுக்குகளால் ஆனது.



படம் 8.1

பளிங்குப்படலத் திசு இயல்:

1. புறச் சீதப்படலம்
2. பௌமான்ஸ் அடுக்கு
3. ஸ்ட்ரோமா
4. டெஸிமெட்ஸ் படலம்
5. உள் அணு அடுக்குத்திசு

8.1.1. புறச்சீதப் படல அடுக்கு (Epithelium)

இதில் 5 அடுக்குகளால் ஆன உயிரணுக்கள் உள்ளன. இவ்வடுக்கு விழிவெண் படலத்தின் புறச்சீதப் படலத்துடன் தொடர்ச்சியாக உள்ளது. எனவே விழிவெண் படலத்தில் தாக்கும் நோய்கள் பளிங்குப் படலத்தின் புறச்சீதப் படலத்தையும் தாக்க நேரிடலாம். கண்ணில் பிசிறுகள், சில வகையான விழிவெண் படல நோய்த் தாக்கங்கள், கண்ணின் இமையில் தோன்றும் நோய்கள் இவற்றால் புறச்சீதப்படல உயிரணுக்களில் அழிவு ஏற்பட்டால், 4 முதல் 6 மணி நேரத்தில் மீண்டும் உயிரணுக்களை உண்டு பண்ணும் சக்தி இப்படலத்திற்கு உண்டு.

8.1.2. பௌமான்ஸ் சவ்வுப்படல அடுக்கு (Bowman's Membrane)

இது மிகவும் மெல்லிய சவ்வுப்படலமாகும். இப்படலத்தில் பாதிப்பு ஏற்பட்டால் பளிங்குப் படலத்தில் மெல்லிய தழும்பு ஏற்படும்.

8.1.3. ஸ்ட்ரோமா (Stroma)

இது பளிங்குப் படலத்தின் பெரும்பான்மையான அடர்ந்த பகுதியாகும். இது இணை அடுக்குகளால் ஆனது. பளிங்குப் படலத்தின் பளிங்குத் தன்மையைச் சீரான அமைப்பின் மூலம் இவ்வடுக்குகள் பாதுகாத்து வருகின்றன. இவ்வடுக்கு வெண் விழியுடன் தொடர்ச்சியாக உள்ளது. எனவே வெண்விழியில் ஏற்படும் நோய்த் தாக்கங்கள் பளிங்குப் படலத்தின் இவ்வடுக்கையும் பாதிக்கலாம்.

8.1.4. டெஸிமெட்ஸ் சவ்வுப்படல அடுக்கு (Descemet's Membrane)

இது மெல்லிய ஆனால் உறுதியான மீள் தன்மை வாய்ந்த (Elasticity) சவ்வுப் படலமாகும்.

8.1.5. உள் அணு அடுக்குத் திசு (Endothelium)

இது அறுகோண அமைப்புடைய உயிரணுக்களால் ஒரே அடுக்காக அமைந்துள்ளது. இது மிகவும் முக்கியமான அடுக்காகும். இயக்க ரீதியாக இவ்வடுக்கு, கண்ணின் குழற்படலத்தை ஒத்திருப்பதால் குழற்படல நோய்த் தாக்கங்கள் இந்த அடுக்கில் பாதிப்பை ஏற்படுத்துகின்றன.

8.1.6. பளிங்குப் படலத்திற்கான ஊட்டச்சத்து

பளிங்குப் படலம் இரத்தக் குழாய்களற்றது. அதனால் அதனுடைய பளிங்குத் தன்மை பராமரிக்கப்படுகிறது. கீழ்க்கண்டவற்றின் மூலம் பளிங்குப் படலத்திற்கு ஊட்டச்சத்துக் கிடைக்கின்றது.

— பளிங்குப் படலமும், வெண்விழியும் இணையும் இடத்தில் உள்ள இரத்தக் குழாய்கள்.

— விழி முன்னறை நீர்மம்.

— கண்ணில் சுரக்கும் கண்ணீர் ஆகியன.

8.1.7. நரம்பு அமைப்பு

முக்கிளை நரம்பினது கண்பிரிவின் ஒரு சிறு கிளையான நாசிமென்தசை நரம்பு மூலமாக அதிக அளவில் நரம்பு இழைகள் பளிங்குப் படலத்தில் உள்ளன.

8.2. பளிங்குப் படலத்தைத் தாக்கும் நோய்கள்

8.2.1. பளிங்குப்படல அழற்சி (Keratitis)

இந்த நோய்த் தாக்கத்திற்கான வழிமுறைகள் வருமாறு:

i) உயிரிகளின் வெளி நச்சு (Exogenous) விழிவெண் படலத்தைத் தாக்கும்; அவை அதி தீவிரமான நுண்ணுயிர்க் கிருமிகள் ஆகும்.

ii) கண் திசுக்களிலிருந்து வருபவை—முதலில் கூறியபடி பளிங்குப் படல அடுக்குகள் விழிவெண்படலம், வெண் விழி, கண்ணின் குழற்படலத்துடன் தொடர்பு கொண்டிருப்பதால், அப்பகுதியைத் தாக்கும் நோய்கள்.

iii) அகவழி வரும் உள் நச்சு (Endogenous).

பளிங்குப் படலத்தில் இரத்தக் குழாய்கள் இல்லாததால் இவ்வகை நோய்த் தாக்கங்கள் மிகவும் அரிதாகும். ஆனால் ஒவ்வாமைத் தன்மையினால் நோய்த் தாக்கம் ஏற்படக் கூடும்.

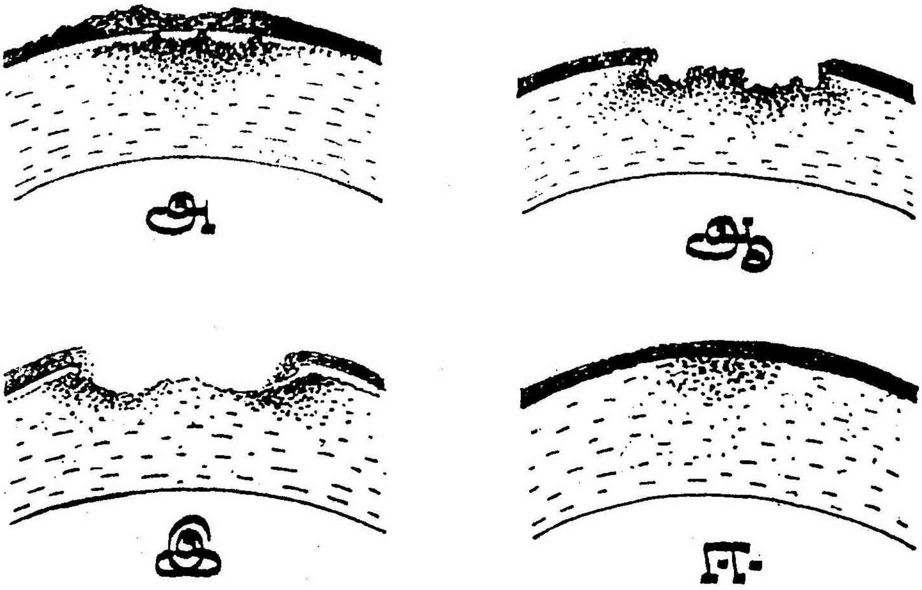
பளிங்குப்படல அழற்சியை இரு வகையாகப் பிரிக்கலாம்.

பளிங்குப் படல அழற்சி

- மேலோட்டமானது (Superficial)
  - சீழுடன் கூடியது (Purulent)
  - சீழற்றது (Non Purulent)
- ஆழமானது (Deep)

8.2.1.1. சீழுடன் கூடிய மேலோட்டப் புண்

இது பெரும்பாலும் நுண் உயிரிகளின் வெளிநச்சால் வரக்கூடியது. பழுது படாக பளிங்குப் படலத்தின் புறச் சீதப்படல உயிரணுக்களைத் தாக்கும் கிருமிகள்



படம் 8.2
கண் புண்ணின் நிலைகள்
அ; ஆ — முன்னேறும் நிலை, இ — பின்னடைவு நிலை, ஈ — வடு நிலை

இரண்டே ஆகும். அவை வெட்டை நோய்க் கிருமிகள், (Gonococcus), தொண்டை அடைப்பான் நோய்க் கிருமிகள் (Diphtheria Bacillus). புறச் சீதப்படலத்தின் எதிர்ப்புச் சக்தியைக் குறைக்கும் விதமாக அதில் அடிபட்டாலோ, பிசிறு விழுந் தாலோ, நீர்க்கோவை ஏற்பட்டாலோ, மற்றவகை நோய்க்கிருமிகள் தாக்குவதற்கு ஏதுவாக அமையும். இதனால் ஏற்படும் விளைவுகளை மூன்று பிரிவுகளாகக் கூறலாம்.

i) ஊடுருவும் நிலை (Infiltration)

பளிங்குப் படலத்தின் புறச்சீதப்படல உயிரணுக்களில் அழிவு ஏற்பட்டுச் சிதைந்து ஏந்துதட்டு (Saucer) வடிவத்தில் புண் ஏற்படுகின்றது. இப்புண்ணின் ஓரங்கள் நீர்க்கோவையால் தடித்துக் காணப்படுகின்றன. புண்ணின் உட்குழியில் சீழ் கோத்துக் கொள்கின்றது. இந்நிலையில் விழிக்கரும்படல அழற்சியும் சேர்ந்து ஏற்படும்.

ii) பின்னிறங்கும் நிலை (Regression)

இந்நிலையில் குருதி வெள்ளணுக்கள் ஓரங்களில் உள்ள சிதைவுபட்ட திசுக் களைச் சீரணிக்கின்றன. புண் சற்றுப் பெரிதான தோற்றம் அளிக்கும். ஆனால் சந்திப்பு இடத்தில் உள்ள இரத்தக் குழாய்களிலிருந்து வரும் உடற்காப்பு மூலங்கள் (Antibodies) நோய்க் கிருமிகளை எதிர்த்துப் புண்ணை ஓரத்திலும், அடி மட்டத் திலுமிருந்து ஆற்றிக் கொண்டு வரும்.

iii) வடுவளர்ச்சி நிலை (Cicatrization)

நோய்க் கிருமிகள் அழிந்தவுடன் புண்குழியில் குறுமணி வளர்திசு (Granulation Tissue) வளர்ந்து அக்குழியை மேவிடும். ஆனால் இத்திசுக்களால் பளிங்குத் தன்மையைப் பேண இயலாது. எனவே அவ்விடத்தில் புண்ணின் தன்மையைப் பொறுத்து மெல்லிய அல்லது ஆழ்ந்த தழும்பு ஏற்படும்.

8.2.1.1.1. அறிகுறிகள்

கண்வலி, கண் சிவத்தல், கண் கூசுதல், கண்ணிலிருந்து நீர் வடிதல், பார்வைக் குறைவு, சில சமயங்களில் கோழை வருதல் முதலியன ஏற்படும்.

8.2.1.1.2. தடயங்கள்

கண்ணில் உள்ள புண், அதன் ஓரங்களில் உள்ள நீர்க்கோவை, புண்ணில் உள்ள சீழ், விழிவெண் படலத்தில் உள்ள குருதித் திரட்சி (Congestion) ஆகியன வாகும். கண்புண் எவ்வளவு தூரம் பரவியுள்ளது என்பதை அறிய ஒரு சொட்டு ஃபுளோரோசின் (Flourescein) என்ற நிறமியை இட்டால் புண் இடம் அந்நிறமி யால் பச்சை நிறமாகக் காட்சியளிக்கும்.

8.2.1.1.3. பின் விளைவுகள்

உரிய நேரத்தில் தகுந்த சிகிச்சை அளித்தால் கண்ணில் புண் ஆறி வடு

ஏற்படும். அவ்வாறு புண்ணை ஆற்றாவிட்டால் ஏற்படும் விளைவுகளைக் காண் போம்.

புண் கீழ்நோக்கி அரித்துக் கொண்டு செல்வதால் பளிங்குப் படலத்தின் திண்மை அந்த இடத்தில் குறைகின்றது. அடிப்பரப்பிலுள்ள மீள்தன்மை வாய்ந்த டெஸிமெட்ஸ் சவ்வுப்படலம், உள்பக்கமாக உள்ள விழிநீர்ம அழுத்தத்தால் உந்தப் பட்டு ஒரு முடிச்சு போல் முன்னுக்குத் தள்ளப்படுகின்றது (Descematocele). அவ்விடம் மிகவும் வலுவிழந்து இருப்பதால் சுலபமாகத் துளை ஏற்படக் கூடும் (Perforation). இத்துளை விழிக்கரும்படலம் உள்ள பரப்பில் இருக்குமேயானால், விழக்கரும்படலம் அச்சிறிய துளையை மூடுகின்றது. பெரிய துளையாக இருந்தால் விழிக்கரும்படலம் அத்துளை வழியாகப் பிதுங்கி வருகின்றது (Iris Prolapse). கண்மணிப் பரப்பில் இருக்கும் கசிவுகளால் கண்மணியில் அடைப்பு ஏற்படு கின்றது (Pupillary Membrane). நார்த் திசுக்கள், பிதுங்கி வரும் விழிக்கரும்படலத் தின் மீது வளர்ந்து ஒளிபுகா போலிப் பளிங்குப் படலமாகின்றது (Pseudo Cornea). இதுமேலும் வளர்ந்தால் கண் முன்பிதுக்கம் (Anterior Staphyloma) என்று கூறுகிறோம். கண்வில்லையில் புரை மாற்றங்கள் தோன்றுகின்றன. துளை ஏற்படும் பொழுது, கண் அழுத்த திடீர் குறைவு ஏற்பட்டால் அதன்காரணமாகக் கண்ணின் உட்புறத்தில் இரத்தப்போக்கு ஏற்படும். கண்ணின் உட்புறத்தில் சீழ் பிடித்தால் கண் முழுவதிலும் அழற்சி ஏற்பட்டு மிகுந்த வலியைக் கொடுத்து அக்கண்ணையே எடுப்பதற்கான சூழ்நிலை உருவாகும்.

8.2.1.1.4. சிகிச்சை முறை

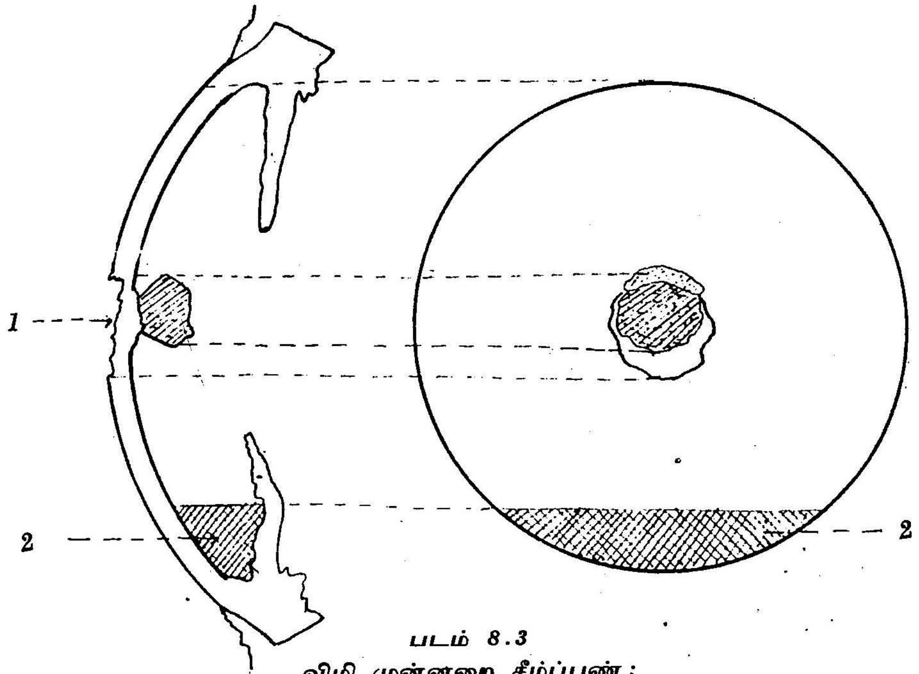
புண்ணிற்கான அறிகுறிகள் ஏதேனும் இருந்தால் நோயாளி கண் மருத்துவரை உடனே அணுகவேண்டும். புண்ணில் உள்ள சீழிலிருந்து ஒற்றி எடுத்து நுண் ணுயிரை பரிசீலனைக்குக் கொடுக்க வேண்டும். அதன் மூலம் கிருமிகளா, காளான் களா எனக் கண்டறிந்து அதற்கான மருந்துகளை உடனே செலுத்த ஆரம்பிக்க வேண்டும். சர்க்கரை நோய் உள்ளவர்களுக்குப் புண் ஆற அதிகநாள் எடுக்கும். எனவே சர்க்கரை உள்ளதா என்பதையும் சோதித்தறிய வேண்டும். பளிங்குப் படலத்தில் ஏற்படும் புண் ஆறுவதற்குப் பொதுவாக அதிகநாள் ஆகும். எனவே மருத்துவர் கூறும் அறிவுரைகளைத் திடமாகக் கடைப்பிடிக்க வேண்டும்.

8.2.1.1.5. படர் சீழ்நோய் (Ulcus Serpens)

பெயருக்கேற்றாற்போல் இது வேகமாகப் புரையோடிப் படரும் தன்மையுடை யது. பெரும்பாலும் நியூமோகாக்கஸ் (Pneumococcus) கிருமிகளால் வரக்கூடியது. புண்ணிற்குப் பின்னால் பளிங்குப் படலத்தில் சீழ்க் கட்டிகள் புறப்படும். விழி முன்னறையில், சீழுடன் கூடிய விழி முன்னறை சீழ் (Hypopyon) ஏற்படும். உடம் பில் எதிர்ப்புச் சக்தி குன்றைந்த பட்சத்தில் இந்நோய் அதிகமாகத் தாக்கும்.

8.2.1.1.6. மூரென்ஸ் புண் (Mooren's Ulcer)

இதுவும் முதுமையில் ஏற்படும் ஒருவிதமான படர் நோயாகும். இது வருவ தற்கான உண்மையான காரணம் கண்டறியப்படவில்லை. 25 சதவீதம் இரண்டு



படம் 8.3
விழி முன்னறை சீழ்ப்புண் :
1. பளிங்குப்படலப் புண் 2. விழி முன்னறைச் சீழ்

கண்களையும் தாக்கக் கூடியது. பொதுவாக இது துளையிட்டு வெடிக்கக் கூடிய தன்று. ஆனால் சிகிச்சைக்குக் கட்டுப்படாமல் மீண்டும் மீண்டும் வரக்கூடியது. பளிங்குப் படலத்தின் ஓரங்களிலிருந்து தொடங்கிப் பளிங்குப்படலம் முழுவதையும் அரிக்கக் கூடியது.

8.2.1.1.7. நீர்க்கோப்புப் புண் (Catarrhal Ulcer)

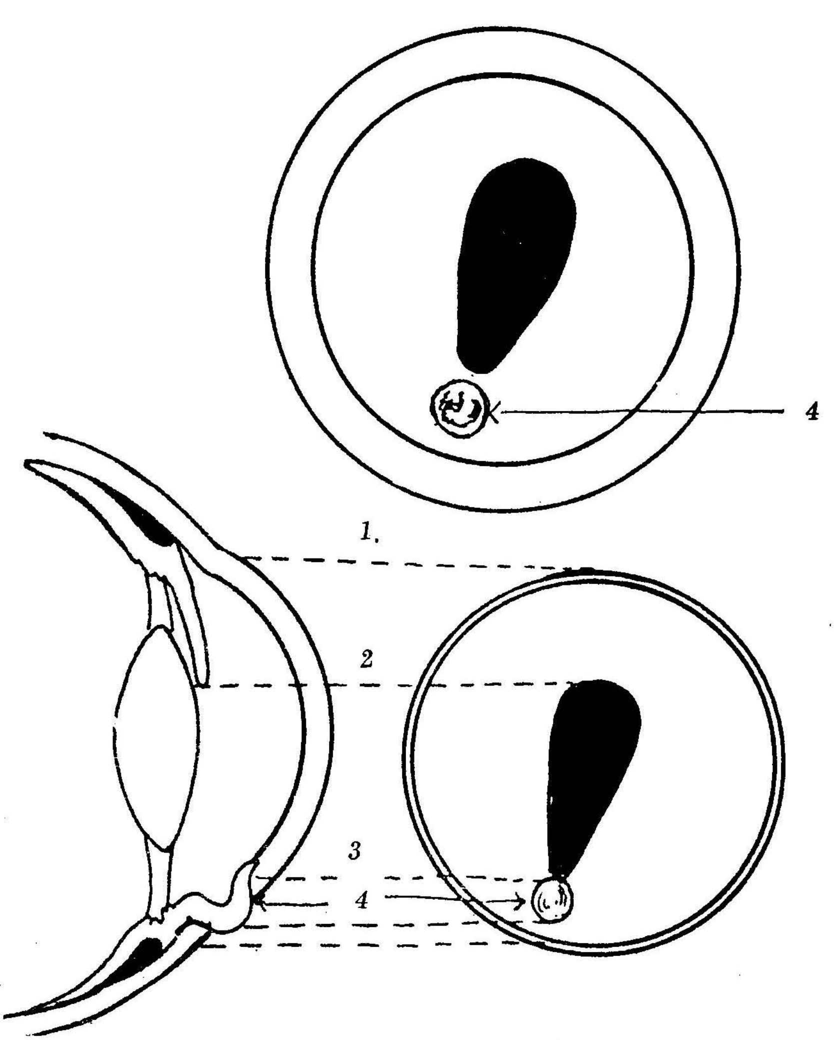
இதுவும் பளிங்குப் படலத்தின் விளிம்பிலிருந்து வரக்கூடிய ஒருவிதமான புண்ணாகும். உடம்பில் எதிர்ப்புச் சக்தி குறைந்தவர்களுக்கும், முதுமைப் பருவத்தில் இருப்பவர்களுக்கும் பொதுவாகத் தோன்றுகின்றது. ஆகவே முறைப்படி சிகிச்சை அளிப்பதுடன் பொது ஊட்டச் சத்தினையும் அளிக்க வேண்டும்.

8.2.1.1.8. அத்திரோமேட்டஸ் புண் (Atheromatous Ulcer)

அதிக நாள்கள் படிந்திருக்கும் பளிங்குப் படலத் தழும்பிலிருந்து இப்புண் ஏற்படும். இத்தழும்பில் மீண்டும் அடிபட்டாலோ பிசிறு விழுந்தாலோ புண்ணாகிச் சீழ் ஏற்படக்கூடிய வாய்ப்புண்டு.

8.2.1.1.9. தடைக் காப்பின்மைப் புண் (Exposure Keratitis)

கண்கள் இமைகளால் மூடிப் பாதுகாக்கப்படாவிடில் இந்நிலை ஏற்படும். பளிங்குப் படலத்தில் உள்ள புறச்சீதப் படல உயிரணுக்கள் உலர்ந்து உதிர்ந்து நோய்க்கிருமிகளால் தாக்கப்படுகின்றன.



படம் 8.4

துளையிட்ட பளிங்குப்படலப் புண்ணும் அதன் வழியாக வரும் விழிக்கரும்படலப் பிதுக்கமும் :

1. பளிங்குப் படலம் 2. விழிக் கரும்படலம் 3. துளையிட்ட பளிங்குப் படலப் புண் 4. விழிக் கரும்படலப் பிதுக்கம்

இதற்கான காரணங்கள் ஆவன :

விழிப்பிதுக்கம் (Proptosis)

— விழி வட்டத் தசைச் செயலிழத்தல்

— நோயாளி மயக்க நிலையிலோ, அதிக நோய் நிலையிலோ கண் சிமிட்ட முடியாது படுத்திருத்தல். இந்நிலையில் பளிங்குப் படலத்தின் கீழ்ப்பகுதி புண்ணாகும்.

எனவே, இவ்வகைப் புண்ணில் தகுந்த புண் சிகிச்சை மட்டுமின்றி அதற்கான காரணத்தையும் கண்டறிந்து அதற்குரிய சிகிச்சை செய்ய வேண்டும்.

8.2.1.1.10. நரம்பு வாதப்புண் (Neuro Paralytic Keratits)

இப்புண் முக்கிளை நரம்பு வாதத்தால் ஏற்படுகின்றது. முக்கிளை நரம்பிலிருந்து கிளைகள் பளிங்குப் படலத்திற்குச் செல்கின்றன. இந்நரம்பு, வாதமாகும்பொழுது பளிங்குப் படலம் உணர்ச்சியற்று இருக்கின்றது. பளிங்குப் படலத்தின் நடுவிலிருந்து புறச்சீதப்படல உயிரணுக்கள் உதிர்ந்து, ஓரத்திற்குப் பரவுகின்றன. கண் புண்ணிற்கான தடயங்கள் அனைத்தும் கண்ணில் காணப்பட்டாலும் நோயாளி ஒருவித வலித் தொந்தரவுமின்றி இருப்பார். ஏனென்றால் பளிங்குப் படலத்தின் நரம்புகள் வாதப்பட்டிருப்பதால் உணர்ச்சியின்றி இருக்கும்.

புண்ணிற்குத் தக்க சிகிச்சை அளித்தாலும் நோய் மீளலாம்.

8.2.1.1.11. நாக்குப் புண் (Rosaceo Keratitis)

உடம்பிலுள்ள தோல் வியாதியினால் முகமும் சிவந்து பருவெடிப்புகள் போல் தோன்றும். அந்நிலையில் இமைகளும், விழிவெண்படலமும் நோய்த்தாக்கம் பெறுகின்றன. பளிங்குப் படலத்திலுள்ள புறச்சீதப்படல உயிரணுக்கள் விளிம்பிலிருந்து உள்நோக்கி நாக்கு வடிவத்தில் புண்ணாகின்றன. சிகிச்சைக்குக் கட்டுப்பட்டாலும் மீண்டும் மீண்டும் தோன்றிப் பார்வை குறையும்.

8.2.1.2. சீழற்ற மேலோட்டமான அழற்சி (Non Purulent Superficial Keratitis)

அதிநுண்ணுயிர்க் கிருமிகளால் பளிங்குப் படலத்தில் புண் உண்டாகின்றது. அவ்வாறு தாக்கும் அதிநுண்ணுயிர்க் கிருமிகளைப் பற்றிக் காண்போம்.

i) எளிய அக்கி (Herpes Simplex)

ii) அக்கி அம்மை (Herpes Zoster)

iii) கழலை அதிநுண்ணுயிர்க்கிருமி (Adeno Virus)

3015 10/01/2013

8.2.1.2.1. எளிய அக்கி அழற்சி

உடலில் எளிய அக்கி இல்லாமல் நேரடியாகக் கண்ணைத் தாக்கும். சில சமயங்களில் உதடு, முகத்தில் அக்கிப்புண்கள் இருக்கலாம். எளிய அக்கிப்புண் சிறுசிறு புள்ளி வடிவத்தில் பளிங்குப் படலத்தின் புறச்சீதப்படலத்தைத் தாக்கும். சிறு கொப்புளங்கள் தோன்றும். அவை உடைந்து ஒன்றுடன் ஒன்று சேரும் பொழுது மரக்கிளைகள் போன்ற தடயங்கள் கொண்ட (Dendritic Ulcer) புண் ஏற்படும். இதுமேல் தளத்தில் மட்டுமின்றி ஆழப்புகுந்து அழற்சி ஏற்படுத்தும் தன்மை கொண்டது. தட்டு வடிவத்தில் ஸ்டிரோமாவை ஊடுருவிச் செல்லும் (Disciform Keratitis). டெஸிமெட்ஸ் சவ்வுப்படலத்தில் மடிப்புகள் தோன்றும். இது குணமான பின்னும் நிரந்தரமான வடு பளிங்குப் படலத்தில் ஏற்படும்.

கண்வலி, கண் கூசுதல், கண்ணிலிருந்து நீர் வடிதல், கண்ணின் பளிங்குப் படலத்தில் உணர்ச்சிகள் குறைந்திருத்தல் ஆகியன இதன் அறிகுறிகள் ஆகும்.

அதி நுண்ணுயிர்க்கிருமி கொல்லி மருந்துகளை இட்டு இப்புண்ணைக் குணப் படுத்தலாம்.

8.2.1.2.2. அக்கி அம்மைப் புண்

முகத்தில் ஒரு பக்கமாக வரக்கூடியது. இந்த அக்கி அம்மை அதி நுண்ணுயிர்க் கிருமிகளால், முக்கிளை நரம்பின் கண்பிரிவு தாக்கப்படுகின்றது. முதலில் காய்ச் சல், உடல் சோர்வு, கண் பரிவு நரம்பு செல்லும் இடங்களில் எல்லாம் மிகுந்த வலி ஆகியன ஏற்படும். சில நாட்களுக்குப் பின் முகத்தின் ஒரு பக்கத்தில் கொப்புளங்கள் தோன்றும். மூக்கின் நுனியில் கொப்புளம் வெடித்தால் நாசி மென்தசை நரம்பு வழியாகக் கண்ணில் நோய்த் தாக்குகிறது. கண்ணின் இமைகள் வீங்குகின்றன. பளிங்குப் படலத்தில் சிறுசிறு வெண் பொட்டுகள் தோன்றும். பளிங்குப் படலத்தில் நீர்க்கோவை ஏற்படும். வெண்பொட்டுகள் ஒன்று சேர்ந்து புண் ஏற்படுகின்றது. இப்பகுதி உணர்ச்சியற்று இருக்கும். இவ்வுணர்ச்சியற்ற தன்மை புண் ஆறின பின்னும் குறைந்தோ, இல்லாமலோ இருக்கும்.

பின்னர்க் குழற்படல அழற்சி தோன்றும். சில சமயங்களில் வெண்விழி அழற்சியும் ஏற்படுவதுண்டு. குழற்படல அழற்சி காரணமாகக் கண்வலி உண்டா கும். கண் அழுத்தம் கூடுதலாகும்.

குழற்படல அழற்சியும், வெண்விழி அழற்சியும் இருந்தால், அவற்றிற்குரிய சிகிச்சை அளிக்க வேண்டும். அதிநுண்ணுயிர்க் கிருமி கொல்லி மருந்தையும் இடவேண்டும். குணமான பின்னும் நோயாளிக்குக் காய்ச்சல் வந்தாலும் கண்ணில் அடிபட்டாலும் உடம்பில் நோய் எதிர்ப்புச் சக்தி குறைந்திருந்தாலும் மீண்டும் இந்நோய் தாக்கும் வாய்ப்பு உள்ளது.

8.2.1.2.3. மேலோட்ட புள்ளி வடிவ அழற்சி (Superficial Punctate Keratitis)

இந்த அழற்சி எளிதில் தொற்று நோயாகப் பரவக் கூடியது. கழலை அதி நுண்ணுயிர்க் கிருமிகளால் வருவது. திடீரென்று கொள்ளை நோயாக (Epidemic) அதிகம் பேரைத் தாக்க் கூடியது.

விழிவெண்படலத்திலுள்ள காப்புத் திசுக்கள் மிகை வளர்ச்சி அடைந்திருக் கும். கண் சிவந்திருக்கும். இரு கண்களுக்கும் பரவக்கூடியது. கண் எரிச்சல், நறநறப்பு இருக்கும். சில சமயங்களில் நீர்வடியும். பளிங்குப் படலத்தைத் தாக்கி னால் சிறுசிறு புள்ளிகள் தோன்றும்.

ஒரு வாரத்தில் தானாகவே கட்டுப்படக் கூடியது. அதிநுண்ணுயிர் கொல்லி மருந்து இடலாம். ஒருவர் உபயோகித்த பொருளை அடுத்தவர் உபயோகிக்காத வாறு தடுப்பதன் மூலம் நோய் பரவுவதைத் தவிர்க்கலாம்.

8.2.1.2.4. ஃபிளெக்டெனுலார் அழற்சி (Phlyctenular Keratitis)

ஃபிளெக்டன் என்பது கண் சந்திப்பு இடத்தில் தோன்றிப் பளிங்குப் படலத்தின் விளிம்பினைத் தாக்கும். அல்லது மிகச்சிறிய கழலையாகப் பௌமான்ஸ் சவ்வுப்படலத்தின் மேலிருந்து ஆரம்பித்துப் புறச்சீதப்படலத்திற்கு வரும். இக் கழலை உடையும் பொழுது புண் ஏற்படும். பௌமான்ஸ் சவ்வுப்படலத்தின் அடித்தளத்தில் ஸ்ட்ரோமாவை ஒட்டிப் புண் புறப்பட்டால் பளிங்குப் படலத்தில் தழும்பு ஏற்படும்.

இது ஒவ்வாமையினால் கண்ணில் ஏற்படக்கூடிய புண்ணாகும். மேலும், இது காசநோய்ப் புரதத்தினால் விளையும் உள்நச்சாகும். ஊட்டச்சத்து குறைந்து சுகாதாரமற்ற சூழ்நிலையில் வளரும் குழந்தைகள் அதிகம் பாதிக்கப்படுகின்றன.

இதன் அறிகுறிகள் கண் உறுத்தல், கண் கூசுதல், நீர் வடிதல் போன்றவையாகும்.

இந்த அழற்சியின் திடயங்கள் ஆவன:

சந்திப்பில் கழலை ஏற்பட்டுப் புண் உண்டாகும். புண்ணை ஒட்டி இரத்தக் குழாய்கள் தோன்றும். சில சமயங்களில் சந்திப்பின் ஓரம் முழுவதும் கழலை தோன்றினால் அவை உடையும் பொழுது வளையம்போல் புண் உண்டாகிப் பளிங்குப் படலத்தைப் பாதிக்கும். ஒன்றிரண்டு கழலைகள் தோன்றினால் தகுந்த சிகிச்சைக்குப் பின் மறைந்து விடும்.

இவ்வழற்சிக்கு புண்ணிற்குரிய சிகிச்சையுடன் ஒவ்வாமையின் காரணத்தையறிந்து அதற்குரிய சிகிச்சையும் அளிக்க வேண்டும்.

8.2.1.3. ஆழப் பளிங்குப்படல அழற்சி (Deep Keratitis)

இது பளிங்குப் படலத்தில் ஸ்ட்ரோமாவில் ஏற்படும் அழற்சியாகும். இப்பகுதி தாக்கப்பட்டால் நிரந்தரமான வடு ஏற்படும்.

இவ்வழற்சியின் காரணங்கள்

- உடம்பில் பிறவியிலேயே வரும் வெட்டைநோய், காசநோய், தொழுநோய்.
- குழற்படல அழற்சியால் தாக்கப்படுதல்.
- அதிநுண்ணுயிர்க்கிருமியான எளிய அக்கி மேற்பரப்பிலிருந்து பரவி வருதல்.
- வெண்விழி அழற்சி ஆகியன இதற்குக் காரணங்களாகும்.

சரியான காரணத்தைக் கண்டறிந்து சிகிச்சை அளிக்க வேண்டும்.

மேற்கூறிய அழற்சிப் புண், பளிங்குப் படலத்தில் இரண்டு வகை விளைவுகளை ஏற்படுத்தும்.

— பளிங்குப் படலத்தில் இரத்தக் குழாய்கள் இல்லை. ஆனால் அழற்சியோ, புண்ணோ, ஏற்பட்டால் புதிய இரத்தக்குழாய்கள் கண்ணின் மேற்பரப்பில் அல்லது ஆழத்தில் புண் இருக்கும் இடத்தில் தோன்றும். இவ் இரத்தக் குழாய்கள் உயிர்வளி உயிர்க்காப்பு மூலங்களைச் சுமந்து செல்கின்றன. புண் ஆறினவுடன் சில சமயங்களில் மறைந்துவிடும். மறையாவிட்டால் மேற்பரப்பு இரத்தக் குழாய்கள் பளிங்குப் படலத்தின் சமதளப் பரப்பைப் பாதிக்கும். அடித்தள இரத்தக் குழாய்கள் பளிங்குப் படலத்தின் சமதளப் பரப்பைப் பாதிக்காது. ஆனால் கண்பார்வையைப் பாதிக்கும்.

— புண் அழற்சி, வெட்டுக் காயங்கள் இவற்றால் நிரந்தரமான வடு ஏற்படும். இவ்வடு பார்வை அச்சுப் பகுதியிலிருந்து பார்வையை மறைத்தால் மாற்றுக்கண் சிகிச்சை அளிக்க வேண்டும்.

8.2.2. பளிங்குப் படலத்தில் தோன்றும் பிறவிக் கோளாறுகள்

8.2.2.1. அகண்ட பளிங்குப் படலம் (Megalo Cornea)

இரண்டு கண்களிலும் ஆண்களுக்கு வரக்கூடியது. இதனால் கிட்டப்பார்வை உண்டாகும். கண்வில்லையில் இடப்பிறழ்வு ஏற்படும். கண் அழுத்தம் சாதாரணமாக இருக்கும். விழி நீர்மப்பாதையில் அடைப்புத் தோன்றாது. ஆனால் பிறவிக் கண் அழுத்த நோய் இருக்கிறதா என்பதைச் சோதிக்க வேண்டும்.

8.2.2.2. சிறுத்த பளிங்குப்படலம் (Micro Cornea)

கண் சற்றுச் சிறுத்து இருக்கும். விழி நீர்மப் பாதையில்அடைப்பு ஏற்பட ஏதுவாக இருப்பதால் கண் அழுத்தம் கூடும்.

8.2.3. பளிங்குப் படலத்தின் திசுச் செயலிழப்பும் இயல்பு மாற்றங்களும் (Cornel Degeneration & Dystrophy)

பளிங்குப் படலத்திலுள்ள திசு சுலபமாக திசுச் செயல் இழப்புக்கு உள்ளாகும். இதுமுதல் நிலையாகத் தொடங்கலாம். அல்லது பளிங்குப் படலத்தில் ஏற்படும் வெவ்வேறுவிதமான, அழற்சி, தீ அல்லது இரசாயனக் காயங்கள், முதுமையில் வரும் மாற்றங்களினால் இரண்டாம் நிலையாகத் திசுச் செயல் இழப்பு ஏற்படும். அவற்றில் முக்கியமான ஒன்றை மட்டும் இங்குக் காண்போம்.

8.2.3.1. பளிங்குப் படலக் கூம்பல் (Kerato Conus)

பெண்களுக்கு இரு கண்களிலும் சிறுவயதிலேயே ஏற்படும். ஆனால் பருவ வயதில் பளிங்குப் படலக் கூம்புதல் அதிகரித்து 5-6 வருடங்களில் ஒரு நிலைப்படும். பளிங்குப் படலத்தின் மையப்பகுதி வலுவிழந்து பின்னால் உள்ள விழிநீர்ம அழுத்தத்தால் முன்னுக்குத் தள்ளப்பட்டுக் கூம்பு வடிவமாகின்றது. இது மேலும் கூம்பாகும் பொழுது டெஸிமெட்ஸ் அடுக்கில் கிழிசல் ஏற்பட்டு ஒளி புகாமை ஏற்படும்.

ஆரம்ப காலத்தில் கிட்டப்பார்வையும், சிதறல் பார்வையும் உண்டாகும். பளிங்குப்படல நோக்கி (Keratoscope) மூலம் பளிங்குப் படலத்தில் தோன்றும் ஒளி வரைகளின் அமைப்பையும், இடைவெளியையும், கணக்கிட்டு, ஆரம்ப நிலையில் இதனைக் கண்டறியலாம். தொடுவில்லைகள் மூலம் பார்வையைச் சரி செய்யலாம். தொடுவில்லைகள் கூம்பு வளர்வதையும் ஓரளவு தடை செய்யும். ஒளி புகாமை ஏற்பட்டால் மாற்றுக்கண் அறுவை சிகிச்சை அளித்திட வேண்டும்.

8.3. தொடுவில்லை (Contact Lens)

பளிங்குப் படலத்தில் பொருத்தப்படும் தொடு வில்லைகளில் பல வகைகள் உண்டு. இவை ஒருவிதமான செயற்கைப் (Acrylic) பொருளால் தயாரிக்கப்படு கின்றன. இவ்வில்லைகள் கடினமானவை, மிருதுவானவை, இவ்விரண்டிற்கும் இடைப்பட்ட தன்மை வாய்ந்தவை என மூவகைத் தன்மை கொண்டனவாய் உள்ளன. நெற்றியில் பொருத்தி எடுக்கும் பொட்டுப் போல, இவ்வில்லைகளைக் கண்ணின் பளிங்குப் படலத்தில் பொருத்தலாம், எடுக்கலாம்.

முதலில் ஒருவரது கண் பளிங்குப் படலத்தின் வளைவுக்கேற்ற அளவில், பரீட்சார்த்த வில்லை (Trial Lens) பொருத்தப்படும். இதனால் அணிபவருக்கு அந்த வில்லையைக் கண்ணில் அணிந்தால் எப்படிப்பட்ட உணர்ச்சி இருக்கும் என்று தெரிய வருகிறது. எந்த வகையான வில்லை ஒருவருக்குப் பொருந்துகின் றது, அந்த வில்லை அணிந்தால், ஏதேனும் ஒவ்வாமை சில மணி நேரங்களில் ஏற்படுமா என்பதைக் கண் மருத்துவர் கண்டறிகின்றார். அதற்குப்பின் ஒருவரது பளிங்குப் படலத்தின் அளவு, கண்ணாடி எண் ஆகியவற்றிற்கு ஏற்றபடி தொடு வில்லை தயாரிக்கப்பட்டு அளிக்கப்படுகின்றது. முதன்முதலில் சாதாரணக் கண் ணாடி அணிபவருக்கு அவர் மூக்கின் மேலும், காதின் பின்புறமும் ஏதோ ஒன்று அழுத்துவது போன்ற உணர்விருக்கும். பின், நாளடைவில் கண்ணாடி அணிதல் பழக்கமாகிவிடும். அதுபோல், கண்ணில் பொருத்தப்படும் மேற்சொன்ன தொடு வில்லை அணிபவருக்கு முதலில் கண்ணிற்குள் ஒரு பொருள் இருக்கின்றது என்ற உறுத்தல் உணர்வு இருந்து கொண்டே இருக்கும். நாளடைவில் அவ்வெண்ணமும், உறுத்தலும் மறைந்துவிடும்.

8.3.1. தொடு வில்லை அணிவதற்கான மருத்துவக் காரணங்கள்

1. அதிகப் பார்வைக் கோளாறு உள்ளவர்கள் அணியும் மூக்குக் கண்ணாடி யில் தடித்த வில்லைகள் இருக்கும். ஆனால் அவர் தொடு வில்லை பொருத்தினால் பெரும் பயனடையலாம்.
2. அதிக அளவு சிதறல் பார்வை (Astigmatism), பளிங்குப் படலக் கூம்பல் (Kerato Conus) ஆகிய பாதிப்புள்ளவர்கள் தொடுவில்லை பொருத்தி னால், அவர்களின் பார்வையின் தன்மை அதிகரிக்கும்.
3. சிலவிதமான பளிங்குப்படலக் கோளாறுகளுக்குத் தொடுவில்லை அணி தல் மருத்துவ ரீதியாக பயனளிக்கின்றது. மிருதுவான வில்லை நீர்த்

தன்மை வாய்ந்தது. இதில் 25 % முதல் 85 % நீர்ச்சத்து இருக்கும். நீர்ச்சத்தின் அளவு கூடக்கூட அதிக நேரம், நாள்கள், மாதங்கள் கூட அணியலாம். பார்வைக் கோளாறு இல்லாதவர்களுக்குக் கூட அவர்கள் பளிங்குப்படலத்தில் ஏற்பட்டுள்ள சில வகையான நோய்களுக்குச் சிகிச்சை அளிக்கும் பொருட்டு, இவ்வகை வில்லைகள் பொருத்தப்படுகின்றன.

4. உள்நோக்கி வளைந்துள்ள இமைமயிர் பளிங்குப்படலப் புண்ணை உராய்வதால் புண் ஆறாமலிருக்கும். அத்தகைய புண்ணை ஆற்றிக் குணப்படுத்துவதற்குத் தொடுவில்லை பயன்படுகிறது.

5. பளிங்குப் படலத்தில் தோன்றும் கொப்புளக் கட்டிகள் (Bullous Keratopathy) ஆறுவதற்குத் தொடுவில்லைகள் பயன்படுகின்றன.

6. சிலருக்குப் பளிங்குப் படலத்தில் காயம்பட்டுத் தைத்தபின்னும், மாற்றுக் கண் சிகிச்சை செய்த பின்னும் புண் வெகுநாளைக்கு ஆறாமலிருக்கும். அதன்வழியாக உள்ளிருக்கும் விழி முன்னறை நீர்மம் கசிந்து கொண்டிருக்கும். இத்தகைய நிலையில் தொடுவில்லை அணிவதன் மூலம் காயத்தை விரைவில் ஆற்றலாம்.

7. மிருதுவான தொடுவில்லையில் நீர்ச்சத்து அதிகமிருப்பதால், அது கண் மருந்துகளை உறிஞ்சி வைத்துக் கொள்ளும் தன்மையுடையது. எனவே கண் மருந்தில் ஊற வைத்துத் தொடுவில்லையை அணியவேண்டும். அல்லது தொடுவில்லை கண்ணிலிருக்கும்பொழுது கண் மருந்தை ஊற்றினால் அந்த மருந்தினை உறிஞ்சி வைத்து மெதுவாகக் கண்ணில் செயல்பட வைக்கும்.

8.3.2. தகாத விளைவுகள்

லென்ஸ் சுத்தப்படுத்தப் பயன்படும் இரசாயனக் கலவை நீரிலுள்ள சிலவகை இரசாயனங்கள், அதைப் பாதுகாப்பதற்காகப் பயன்படுத்தும் சில பொருள்கள் (Preservatives) சிலருக்குக் காலப்போக்கில் ஒவ்வாமையை ஏற்படுத்த வாய்ப்புண்டு. அதனால் கண் சிவத்தல், நீர் வடிதல், எரிச்சல் ஆகியன ஏற்படும். அதற்கேற்ற வகையில் இரசாயனக் கலவை நீரை மாற்ற வேண்டும்.

ஏற்கனவே ஈளை நோய், ஒவ்வாமை நோய் ஆகியன உள்ளவர்களுள் சிலரின் கண்ணிமைகளின் உட்புறத்தில் மயிரிழை அளவில் திசுக்கள் காணப்படும். அதனால் கண்ணரிப்பு, கண் கூசுதல், அதிக நேரம் தொடுவில்லை அணிய முடியாமலிருத்தல், பீழை வெளிப்படுதல் போன்றவை ஏற்படும்.

மேற்படி நிலையில், சில காலம் கண்வில்லை அணியாமல் தவிர்த்துவிட்டுக் கண் மருத்துவர் குறிப்புப்படி கண் மருந்து உபயோகித்தால், நாளடைவில் குணமாகிவிடும்.

கண் மருத்துவர் கூறிய முறைப்படி தொடுவில்லையைச் சுத்தம் செய்யாமல் அணிந்தாலும், அவர்கள் கூறும் கால வரை அளவிற்கு மேல் உபயோகித்தாலும் பளிங்குப் படலத்தில் நீர்க்கோவை ஏற்படும். புண் ஆகும். சிலருக்குச் சிறு சிறு இரத்தக் குழாய்கள் பளிங்குப் படலத்தினைச் சுற்றித் தோன்றும். மேற்சொன்ன நிலையில் தொடுவில்லை அணிவதைச் சில காலம் தவிர்த்து விட்டு மருத்துவர் கூறும் முறைகளைப் பின்பற்றினால், மீண்டும் தொந்தரவின்றித் தொடுவில்லைகளை அணியலாம்.

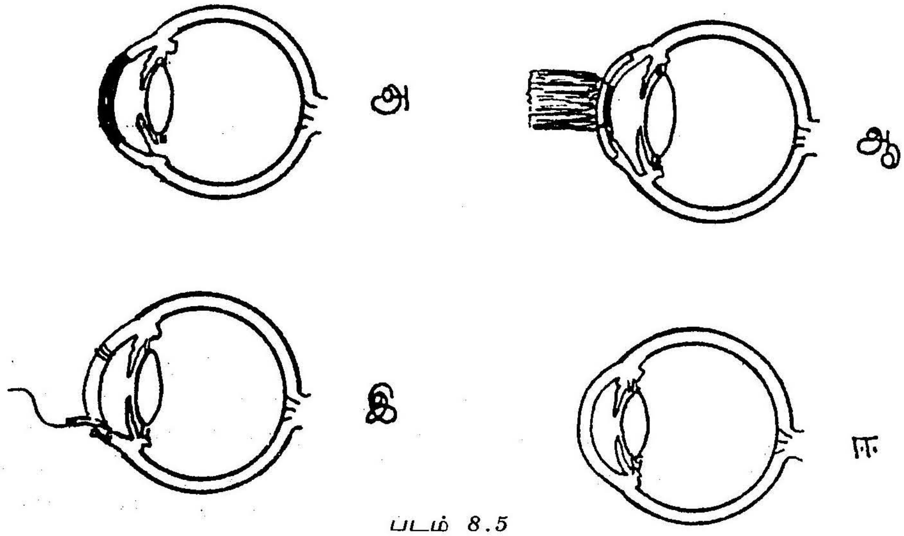
8.3.3. தொடுவில்லையில் ஏற்படும் சில விளைவுகள்

கண்ணிலிருக்கும் சில வகையான புரதச்சத்து, வில்லை மேல் படிமமாகப் படிய வாய்ப்புண்டு. சில வகை நொதிப்பு மாத்திரைகளை (Enzyme Tablets) உபயோகித்தால் இந்தப் புரதச் சத்து நீங்கிவிடும்.

சில சமயங்களில் சுண்ணாம்புச் சத்துப் படியலாம்.

மிருதுவான தொடுவில்லை நீர்ச்சத்துக் கொண்டது. நிறம் மாறும் தன்மையது. ஆகவே அந்த வில்லை அணிபவர்கள் வருடத்திற்கொருமுறை புதிய வில்லை மாற்ற வேண்டும். மருத்துவர் ஆலோசனைப்படி அதைச் சுத்தம் செய்து உபயோகிக்காவிட்டால், வில்லை மேல் சில கிருமிகள், காளான்கள் ஏற்பட வாய்ப்புண்டு.

8.4. மாற்றுக் கண் சிகிச்சை முறை (Keratoplasty)



படம் 8.5

பளிங்குப் படல மாற்றம்:

அ. ஒளிபுகாத வடு ஏறிய பளிங்குப்படலம் ஆ. ஒளிபுகாத வடு ஏறிய பளிங்குப்படலம் நீக்கப்படுதல் இ. தானம் செய்பவரின் ஒளிபுகும் பளிங்குப் படலம் ஏற்போரின் கண்ணில் பொருத்தப்படுதல் ஈ. பளிங்குப்படல மாற்றுச் சிகிச்சைக்குப் பின்

கண்ணின் பளிங்குப் படலத்தில் ஏற்படும் சிலவிதமான பாதிப்புகளால் தழும்பு ஏற்பட்டுப் பார்வைக் கோளாறு ஏற்படுகின்றது. ஆனால் கண்ணின் உட்புறமாக உள்ள பார்வை நரம்பு, விழித்திரை எல்லாம் பாதிப்பு ஏற்படாமல் நன்றாக இருக்கும் பட்சத்தில் இந்த மாற்றுக் கண் அறுவை சிகிச்சை நல்ல பய னளிக்கும். பொதுவாக மாற்றுக் கண் சிகிச்சையில் கண்ணின் பளிங்குப் படலம் மட்டும் மாற்றிப் பொருத்தப்பட்டுப் பயனளிக்கின்றது. இதனைக் கடிகாரத்திற்கு ஒப்பிடலாம். கடிகாரத்தின் முட்கள், நன்றாக வேலை செய்யும். ஆனால் மேலே மூடியுள்ள கண்ணாடி நிறம் மங்கிப் பழுப்பு ஏற்பட்டால் உள்ளே மணி பார்க்க முடியாது. மேலே உள்ள கண்ணாடியை மாற்றினால் மீண்டும் மணி நன்றாகத் தெரியும். அதே மாதிரி கண்ணின் பளிங்குப்படலத்தில் வெள்ளை ஏற்பட்டால் அதை மாற்றிப் பொருத்தும் முறையாகும்.

இந்தப் பளிங்குப்படலப் (Corneal Graft) பதியம் இரண்டு வகைப்படும்.

i) முழுப் பகுதி மாற்றம் (Full thickness Penetrating Keratoplasty).

ii) அரைப்பகுதி மாற்றம் (Lamellar Keratoplasty)

8.4.1. நோய்க் குறிகள்

i) அடிபடுதல், நோய்க் கிருமித் தாக்கல் இவற்றால் பளிங்குப்படலம் வெண் ணிறமாக ஒளி புகாமையாக வடு தோன்றும். பழுதுபட்ட படலம் மாற்றுக் கண் மூலம் ஒளி ஊடுருவும் சக்தியைப் பெறுகிறது.

ii) பளிங்குப் படலத்தில் அழற்சி ஏற்பட்டு எந்தவிதமான மருந்திற்கும் கட்டுப்படாமல் மேலும் மேலும் சீழ் ஏற்பட்டுக் கண்ணில் துளை (Perforation) தோன்றும் அபாயம் ஏற்படுகையில் மாற்றுக் கண் சிகிச்சை நோயைக் கட்டுப்படுத்த உதவுகின்றது.

iii) கண்ணைத் தாக்கும் சில நோய்களால் கண்ணின் பளிங்குப் படலம் பலவீனமடைந்து அதன் தடிமன் சிறுத்துக் கருவிழியின் அமைப்பு மாறு படுகையில் மாற்றுக்கண் சிகிச்சை பலனளிக்கிறது.

8.4.2. மாற்றுக் கண் தானம்

இறந்தவரின் கண்கள் மாற்றுக் கண் சிகிச்சைக்கு உபயோகப்படுத்தப்படு கின்றன. இறந்து ஆறுமணி நேரத்திற்குள் கண்களை எடுத்துப் பாதுகாப்பது நன்று. மிகவும் வயதானவரின் கண்களின், உள் அடுக்கு உயிரணுக்களின் எண்ணிக்கை சற்றுக் குறைவாக இருப்பதால் அதைத் தவிர்ப்பது நல்லது. எய்ட்ஸ் (Aids) கிருமி களால் பாதிக்கப்பட்டவரின் கண்கள் உபயோகப்படாது. இறந்தவரின் கண்கள் சில்விதமான கண் நோய்கள், உதாரணமாக கண் அழுத்த நோய் (Glaucoma) கண் குழற்படல அழற்சி (Uveitis) முதலியவற்றால் பாதிக்கப்பட்டிருந்தால் பயன் படுத்தக்கூடாது.

8.4.2.1. ஏற்போரின் கண்கள் (Recipient Cornea)

கண்ணின் பளிங்குப் படலமும் வெண்விழியும் சந்திக்கும் இடம் வரை பாதிப்பு ஏற்பட்டிருந்தால் பதியம் (Graft) அவ்வளவாக ஏற்காது.

நோய் அழற்சிக் கிருமிகள் உந்தப்பட்ட (Active Disease) நிலையில் இருக்கும் பொழுது மாற்றுக் கருவிழியின் ஏற்புத் தன்மை சற்றுக் குறையும்.

அதே போல் ஏற்போரின் கண்களில் கண் அழுத்த நோய், குழற்படல அழற்சி, விழி வெண்சவ்வுப்படல அழற்சி முதலியவை இருக்கும் பட்சத்தில் மாற்றுக் கண் சிகிச்சையின் வெற்றி சற்றுக் குறையும்.

பளிங்குப்படல நடுவில் ஏற்படும் வெண் தழும்பு, பளிங்குப் படலக் கூம்பல் (Keratoconus) பளிங்குப்படல இயல்பு மாற்றங்கள் (Corneal Dystrophies) இவை எல்லாம் மாற்றுக் கண் சிகிச்சைக்குரிய பொருத்தமான காரணங்களாகும்.

மாற்றுக் கண் சிகிச்சை முடிந்து அதிக நாள்கள், மாதங்கள் கண்ணிற்கு மருத்துவரின் ஆலோசனைப்படி மருந்து ஊற்ற வேண்டும். அவர்கள் கூறும் சமயங்களில் சென்று கண்ணைப் பரிசோதிக்க வேண்டும்.

8.4.2.2. பதியம் பொருந்தாமை (Graft Rejection)

சிகிச்சை முடிந்த முதல் நாளே சிலருக்குப் பதியம் எடுபடாமல் போகலாம். இதன் அறிகுறியாக மாற்றப்பட்ட பளிங்குப்படலம் ஒளிபுகும் கண்ணாடி போல் இல்லாமல் மங்கித் தோன்றும். முதலில் கூறியபடி பளிங்குப்படல உள் அடுக்கு உயிரணுக்கள் எண்ணிக்கை குறைவாக இருந்தால் பதியம் பொருந்தாமலிருக்கக் கூடும். அல்லது ஏற்போரின் கண்களில் கண் அழுத்த நோய், அழற்சி இருந்தாலும் பொருத்தமின்மை ஏற்படும்.

சில சமயங்களில் 6 மாதங்களிலிருந்து ஒரு வருடத்திற்குள் பொருத்தமின்மை ஏற்படலாம் (Delayed Rejection). ஆனால் தக்க சமயத்தில் மருத்துவச் சிகிச்சை அளித்தால் குணமடைய வாய்ப்புகள் உண்டு.

8.4.3. அரைப் பகுதி பளிங்குப்படல மாற்றம் (Lamellar Keratoplasty)

i) பளிங்குப் படலத்தின் மேல் பகுதி (மூன்றில் ஒரு பகுதியில்) மட்டும் வெண்மை படர்த்திருந்தால் இச்சிகிச்சை நல்ல பயனளிக்கும்.

ii) பளிங்குப்படலத்தின் ஓரப்பகுதியில் மட்டும் பாதிப்பு ஏற்பட்டால், சிறு கட்டி தோன்றினால் இச்சிகிச்சையைப் பின்பற்றலாம்.

iii) பளிங்குப் படலத்தின் ஒரு பகுதியில் மட்டும் பலவீனம் ஏற்பட்டுத் தடிமன் குறையும் பட்சத்தில் இவ்விதமான சிகிச்சை முறையைப் பின்பற்றலாம்.

8.5. வெண் விழி (Sclera)

இதில் ஏற்படும் அழற்சிகள் இரண்டு வகைப்படும்.

i) வெண்விழி மேலுறையழற்சி (Episcleritis)

ii) வெண்விழி அழற்சி (Scleritis)

8.5.1. வெண்விழி மேலுறையழற்சி

பொதுவாக இத்தகைய அழற்சி கண்களில் தோன்றினாலும் உடம்பின் மற்றப் பகுதிகளில் ஏற்படும் பாதிப்புகளுடன் சம்பந்தப்பட்டிருக்கின்றது.

8.5.1.1. அறிகுறிகள்

இது இரண்டு வகையாக வெளிப்படும்.

i) எளியது (Simple) இதில் கண் பரவலாகவோ, ஒரு தனிப்பட்ட பகுதியோ சிவந்து காணப்படும். அதைத்தவிர வலி இருக்காது.

ii) (Nodular) கணு உரு.

இவ்வகையில் ஒரு சிறிய கழலை அல்லது கணு உரு வெண் விழியின் ஒரு பகுதியில் தோன்றும். அப்பகுதி சிவந்து இருக்கும். வலி ஏற்படும். கண்ணில் நீர் வடியும்.

8.5.1.2. சிகிச்சை முறை

முதல் வகையானது ஒன்றிரண்டு வாரங்களில் குணமாகிவிடும். ஸ்டீராய்ட் சொட்டு மருந்து (Steriod Drops) கண்ணில் விட வேண்டும். இரண்டாவது வகை சற்று அதிகத் தாமதத்திற்குப் பின் குணமாகும். உடல் சம்பந்தப்பட்ட மற்ற ஒவ் வாமையை அறிந்து அதற்குரிய மருத்துவமும் அளிக்கப்பட வேண்டும்.

8.5.2. வெண் விழி அழற்சி (Scleritis)

பொதுவாக ஆண்களை விடப் பெண்கள் அதிக அளவில் பாதிக்கப்படு கின்றார்கள். கண் முழுவதும் பரவலாகவோ, ஒரு குறிப்பிட்ட பகுதியோ சிவந்த காணப்படும்.

8.5.2.1. காரணங்கள்

i) ஒரு வித அதிநுண்ணுயிர்க் கிருமியினால் ஏற்படும் பாதிப்பு இது.

ii) இணைப்புத் திசுவில் ஏற்படும் பாதிப்பு (Connective Tissue Disorder) உதாரணமாக முடவியல் மூட்டு அழற்சி (Rheumatoid Arthritis), 200 பேர் இந்நோயால் பாதிக்கப்பட்டிருந்தால் அதில் ஒருவருக்கு வெண்விழி அழற்சி ஏற்பட வாய்ப்பிருக்கின்றது.

iii) மற்றும் காசநோய் (Tuberculosis), காசநோய்த் தோற்றம் (Sarcoidosis) இவற்றின் பாதிப்பால் இது ஏற்பட வாய்ப்புள்ளது. எனவே இவ் வழற்சிக்குக் கண்ணிற்கு மட்டும் வைத்தியம் அளிக்காமல், அதற்கான காரணக் கூறுகளை ஆராய்ந்து அதற்கான மருத்துவமும் அளிக்கப்பட வேண்டும்.

9. கண்ணின் குழற்படலம் (Uveal Tract)

9.1. அங்கக் கூறு இயல்

குழற்படலம் என்பது குருதிப்படலமாகும். இது விழித்திரைக்கும், வெண் விழிக்குமிடையே அமைந்துள்ளது. குழற்படலம் மூன்று உறுப்புகளால் ஆனது.

i) விழிக்கரும்படலம் (Iris)

ii) குருதி இழை அங்கம் (Ciliary Body)

iii) கருவிழிக்குருதிப் படலம் (Choroid)

இவை மூன்றும் ஒன்றுடன் ஒன்று நெருங்கிய தொடர்போடு ஒட்டி அமைந்துள்ளதால் ஓர் உறுப்பில் ஏற்படும் நோய்த் தாக்கம் மற்ற உறுப்புக்களையும் பாதிக்கின்றது.

9.1.1. விழிக்கரும் படலம்

மிக நுண்ணிய சவ்வுப்படலத்தின் நடுவில் உள்ள துளை கண்மணி எனப்படும். இது குருதி இழை அங்கத்தின் நடுப்பகுதியிலிருந்து ஆரம்பமாகிறது. விழிக்கரும்படலத்தின் முன்பகுதி இரண்டு பகுதிகளை உடையது. கண்மணிப்பகுதி தட்டையாக, கண்மணியை ஒட்டி ஆழ்ந்த நிறத்துடன் உள்ளது. கண்மணிப் பகுதியும், மென்தசைப்பகுதியும் சேருமிடம் சிறுகழுத்துப்பட்டை (Collarette) எனப்படும். மென்தசைப்பகுதியில் மென்தசைக் குழிகள் உள்ளன.

9.1.1.1. விழிக்கரும் படல அடுக்குகள்.

விழிக்கரும்படலம் ஐந்த அடுக்குகளால் ஆனது

i) உள் அணு அடுக்குத்திசு: மென்தசைக்குழிகளில் இவ்வணுக்கள் இல்லை. அதனால் விழி நீர்மம் விழிக்கரும்படலத்தின் உள்ளேயும், வெளியேயும் பாய்வதற்கு ஏதுவாகின்றது.

ii) இரத்த குழாய்ப் படலம்.

iii) தசைப்படலம்: இது இருவிதமான தசைகளால் ஆனது. அவை:-

பாவைச்சுருக்கி

பாவை விரிப்பி என்பன.

iv) நிறமிகளால் ஆன புறச்சீதப்படலம். இரண்டு அடுக்குகளால் ஆனது.

v) உள் சவ்வுப்படலம்.

9.1.1.2. விழிக்கரும்படலத்தின் இயக்கங்கள்

கண்மணியின் அளவை ஒளிக்கேற்றவாறு சுருக்கி விரித்துக் கண்ணிற்குள் புகும் ஒளியைக் கட்டுப்படுத்துகின்றது. ஓரப் பிறழ்ச்சியைத் தடுக்கின்றது. (Peripheral Aberration), விழி நீர்மத்தை உட்கவர்கின்றது.

9.1.2. குருதி இழை அங்கம்

வளையம் போன்ற அமைப்புடைய இப்பகுதி ரம்பப் பல்உரு விளிம்பிற்கும் (Ora Serrata) வெண்விழி முள்ளிற்குமிடையே பரந்துள்ளது (Scleral Spur), இதில் மென்தசையும், குருதி இழைப் புடைப்புகளும் (Ciliary Processes) உள்ளன. இதன் அடிப்பாகத்தில் விழிக்கரும்படலம் இணைந்துள்ளது. குருதி இழை அங்கத்தின் வெளிப்பாகம் வெண்விழிக்கு அருகில் மென்தசைகளால் ஆனது. உட்பகுதி கண்பந்துக் குழியை நோக்கி உள்ளது. அதன் முன்பகுதி மடிப்புகளாகவும் (Pars Plicata) பின்பகுதி சமதளமாகவும் (Pars Plana) உள்ளது. மடிப்புப் பகுதியில் 70 குருதி இழைப்புடைப்புகள் உள்ளன. இவற்றிலிருந்து விழி நீர்மம் சுரக்கிறது.

9.1.2.1. குருதி இழை அங்கத்தின் இயக்கங்கள்

— பார்வைத் தகவமைப்பு ஏற்படுத்துகின்றது.

— விழி நீர்மத்தைச் சுரக்கின்றது.

— விழி நீர்மத்தின் வடிமானத்திற்கு (Drainage) உதவுகின்றது.

9.1.3. கருவிழி குருதிப் படலம்

விழித்திரைக்கான ஊட்டச்சத்தை அளிக்கின்றது. ஐந்து பாகங்களைக் கொண்டது.

i) மேல் குருதிப்படலம் — இது வெண்விழிக்கும் குருதிப்படலத்திற்கும் இடைப்பட்ட இடைவெளி ஆகும்.

ii) இரத்தக் குழாய்களால் ஆன மூன்று அடுக்குகள் உள்ளன — பெரிய அளவு இரத்தக்குழாய் அடுக்கு.

iii) நடுத்தர அளவு இரத்தக் குழாய் அடுக்கு.

iv) சிறிய அளவு இரத்தக்குழாய் அடுக்கு — இந்த அடுக்கு விழித்திரைக்கான ஊட்டச் சத்தை அளிக்கின்றது.

v) இரத்தக் குழாய்களில்லாத சவ்வுப்படலம் புருக்ஸ் படலம் (Bruchs Membrane) என்று கூறப்படும். இப்படலம் விழித்திரையில் நிறமிப் புறச்சீதப் படலத்துடன் இணைந்துள்ளது.

9.2. குழற்படல அழற்சி (Uveitis)

குழற்படல அழற்சி பல்வேறு காரணங்களைப் பொறுத்துப் பல்வகையாகப் பிரிக்கப்படுகின்றது. அழற்சி ஏற்படும் இடத்தினைப் பொறுத்து.

i) முன் குழற்படல அழற்சி
விழிக்கரும்படல அழற்சி
குருதி இழை அங்க அழற்சி
விழிக்கரும்படலமும், குருதி இழை அங்கமும்
இணைந்து ஏற்படும் அழற்சி.

ii) பின் குழற்பட அழற்சி (கருவிழிக்குருதிப் படல அழற்சி).

iii) அனைத்துக் குழற்படல அழற்சி (Pan Uveitis)

அழற்சி ஏற்படும் காலத்தைப்பொறுத்துக்

— குறுகிய கால அழற்சி

— இடைப்பட்ட கால அழற்சி

— நீண்ட நாள்பட்ட அழற்சி எனப் பிரிக்கலாம்.

மருத்துவ ரீதியாக, குருணைக்கட்டி வடிவ அழற்சி, குருணைக்கட்டி வடிவமற்ற அழற்சி எனப் பிரிக்கலாம்.

9.3. கண் அழற்சி உண்டாவதற்குரிய காரணங்கள்

9.3.1. நோய்த் தாக்கம்

— புறவழி நோய்த்தாக்கம்: அடிபடுவதாலும், சில வகைக் கண் அறுவைச் சிகிச்சையினாலும் பளிங்குப்படலப் புண் துளையிடுவதால் ஏற்படும் நோய்த் தாக்கமாகும்.

— பளிங்குப் படல அழற்சியும் வெண்விழி அழற்சியும் இரண்டாம் பட்ச மாகக் குழற்படல அழற்சியை ஏற்படுத்தலாம்.

— அக வழியாக உடம்பின் மற்றப் பகுதிகளில் உள்ள நோய்க்கிருமிகள் இரத்த ஓட்டம் வழியாக இப்பகுதியைத் தாக்கலாம். அவ்வாறு தாக்கு பவை நுண்ணுயிர்க் கிருமிகள், அதி நுண்ணுயிர்க் கிருமிகள், காளான் கள், ஒட்டுண்ணித் தொற்றுநோய்க் கிருமிகள் ஆகியனவாகும்.

9.3.2. ஒவ்வாமை

— காச நோய்க் கிருமிகள்

— ஸ்டெரெப்டோகாக்கஸ் (Streptococcus)

இவை முதல்நிலையாகத் தொண்டை, பற்கள், சிறுநீர்ப்பாதை, பாலுறுப்புகள் ஆகியவற்றில் நோய்த்தாக்கமடைந்து பின் ஒவ்வாமை மூலம் கண்ணில் அழற்சி ஏற்படுத்துகின்றன.

9.3.3. இதர நோய்கள்

நிரிழிவு நோய், மூட்டு வலி, நோய்கள் இவற்றாலும் குழற்படல அழற்சி ஏற்பட வாய்ப்புள்ளது.

9.3.4. காயங்கள்

கண்ணில் ஏற்படும் காயங்களும் அழற்சிக்கு ஒரு காரணமாகும். இரத்தப் போக்கு ஆகியவற்றாலும் அழற்சி ஏற்படலாம்.

9.3.5. கட்டிகள்

கண்ணிற்குள் தோன்றும் கட்டிகள், குழற்படல அழற்சியை ஏற்படுத்தும்.

9.3.6. இளநிலை அழற்சி

முதல் நிலையாகத் தகுந்த காரணமின்றி (Idiopathic) அழற்சி ஏற்படலாம்.

9.4. அறிகுறிகள்

கண் கூசுதல், கண் சிவத்தல், பார்வைக் கோளாறு, கண்ணிலிருந்து நீர் வடிதல் ஆகியவை இதன் அறிகுறிகளாகும்.

9.4.1. தடயங்கள்

விழி வெண்படலம் சிவந்து தோன்றுதல், பளிங்குப் படலப் படிகங்கள் (Keratic Precipitates) தோன்றுதல் முக்கிய அறிகுறிகளாகும்.

9.5. குழற்படல அழற்சி வகைகள்

பளிங்குப் படலப் படிகங்களின் அமைப்பைப் பொறுத்து எந்த வகையான குழற்படல அழற்சி என்று வகைப்படுத்தலாம். பளிங்குப் படலத்திற்குப் பின்னால், நடுப்பகுதியிலும், கீழ்ப்பகுதியிலும் இது காணப்படும்.

9.5.1. விழிமுன்னறை நீர்மப் பிரதிபலிப்பு (Aqueous Flare)

பழுதுபட்ட இரத்தக் குழாய்களிலிருந்து கசியும் புரதச் சத்தினால் (Proteins) இவ்வகையான பிரதிபலிப்பு, ஒளிக்கதிர் ஊடுருவும் பொழுது தோன்றுகின்றது.

9.5.2. விழிக் கரும்படலக் கட்டிகள் (Iris Nodule)

இவ்வகையான சிறு சிறு கட்டிகள் கண்மணியின் ஓரத்தில் அல்லது விழிக் கரும்படலத்தின் மேல் தோன்றும்.

9.5.3. விழிக்கரும்படலத் தேய்வு (Iris Atrophy)

விழிக்கரும்படலம் நிறம் மாறிச் செயல் திறன் இழந்து காணப்படும். பெரும் பாலும் அதி நுண்ணுயிர்க் கிருமிகளால் ஏற்படும் அழற்சியில் இவ்விதமான அறிகுறி தோன்றும்.

9.5.4. செந்நிற விழிக்கரும்படலம் (Rubeosis Iridis)

விழிக்கரும்படலத்தின் மேல் புதிய இரத்தக் குழாய்கள் தோன்றும். அதிக நாள்கள் ஆறாமலிருக்கும் குழற்படல அழற்சியில் இவ்விதமான அறிகுறி தோன்றும். இதற்கு அடுத்த கட்டமாக கண்வில்லையின் மேல்புறத்தில் ஒரு விதமான திரை தோன்றிக் கண்மணியில் அடைப்பை ஏற்படுத்தும். (Occlusio Pupillae)

9.5.5. பின்புற அடைப்புகள் (Posterior Synechiae)

சிற்சில இடங்களில் கண் வில்லையின் முன்புறமும், விழிக்கரும்படலமும் ஒட்டித் தோன்றும். சில சமயங்களில் முழுவதுமாக ஒட்டிவிடும். இதனால் கண்ணில் ஓடும் நீர்மத்தின் ஓட்டம் தடைப்பட்டுக் கண் அழுத்தம் கூடுதலாகும்.

கண்ணிலிருக்கும் விழிப்படிக நீர்மம் (Vitreous Humour) பாதிக்கப்படும் பட்சத்தில் நோயாளிக்குக் கண்முன் சிறு சிறு பூச்சிகள் பறப்பதுபோல் (Floaters) தோன்றும். பார்வைக் குறைவு ஏற்படும்.

குழற்படல அழற்சி கண்ணின் பின் பாதியைத் தாக்கும் பொழுது கருவிழிக் குருதிப் படலத்திலும் விழித்திரையிலும் பாதிப்பு ஏற்படுகின்றது. விழிப்படிக நிர்மத்தில் ஒளிப்புகாமை தோன்றும் (Opacities). விழிப்படிக நீர்மத்தின் பின் புறத்தில் பிரிவு ஏற்படும் (Posterior Vitreous Detachment).

கருவிழி குருதிப்படலத்தில் அழற்சி பரவுவதால் (Choroiditis) மஞ்சள் அல்லது சாம்பல் நிறத்திட்டுகள் தோன்றும். விழித்திரையில் அழற்சி ஏற்படும் பொழுது (Retinitis) விழித்திரை நிறம் மாறுபட்டுப் புகை மூட்டத்திலிருப்பது போல் தோன்றும்.

அழற்சியின் காரணமாக இரத்தக்குழாய்களின் சுவர்களையும், வெளிப் புறத்தையும் அழற்சி அணுக்கள் தாக்குகின்றன.

விழித்திரையில் பிரிவு ஏற்படுவதுண்டு. இதற்குக் காரணம் சீழ் நீர்க்கசிவாகும்.

கண்ணின் நரம்பில் அழற்சி ஏற்பட்டால் (Papillitis) பார்வைக் குறைவு அதிகமாகும்.

9.6. சிகிச்சை முறை

சுழல்வாதம் (Cycloplegia) ஏற்படுத்திக் கண்மணியை விரித்து (Mydriatic) வைக்கும் மருந்தை இடவேண்டும். கார்டிகோஸ்டீராய்ட்ஸ் (Cortico Steriods) அவசியம் தேவை. அழற்சியின் காரணங்களை அறிவதற்கான பலவித சோதனை களைச் செய்து அதற்கான சிகிச்சையும் அளிக்கப்பட வேண்டும்.

9.7. அனைத்துக்கண் அழற்சி (Panophthalmitis)

குழற்பட அழற்சியினால் சீழ்வடிந்து விழிப்படிகக்குழி (Vitreous Cavity) சீழால் நிரப்பப்பட்டுக் கண்ணின் மற்றப் பகுதிகளுக்கும் பரவிக்கண் முழுவதையும் அழிக்கின்றது.

9.7.1. காரணங்கள்

நுண்ணுயிர்க் கிருமிகள், சீழினால் துளையிட்ட பளிங்குப்படலப்புண், கண்ணைக் குத்திக் கிழிக்கும் காயங்கள், கண்ணிற்குள் செய்யப்படும் அறுவைச் சிகிச்சை ஆகியனவாகும்.

9.7.2. அறிகுறிகள்

காய்ச்சல், தலைவலி, வாந்தி வருதல், கண்வலி, முற்றிலுமாகப் பார்வைக் குறைவு ஆகியன இவ்வழற்சியின் அறிகுறிகளாகும்.

9.7.3. தடயங்கள்

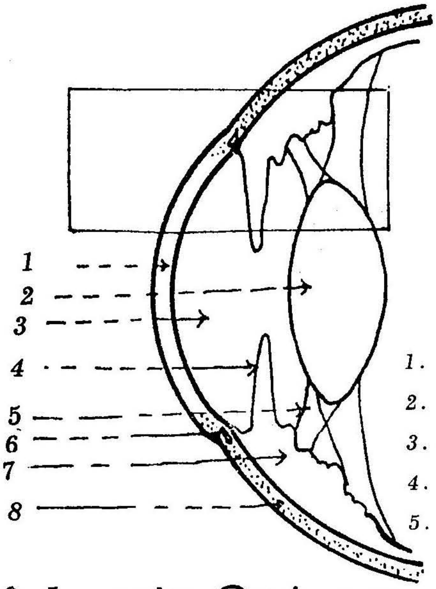
வீங்கிச் சிவந்த இமைகள், சிவந்து, வீங்கிய விழிவெண்படலம், விழிப் பிதுக்கம், கண் அழுத்த அளவு அதிகரித்தல், மஞ்சள் நிறமான கண் நிழல் ஆகியவை. சில சமயங்களில் வெடித்துச் சீழை வெளியேற்றிப் பின் கண் சுருங்கி விடும்.

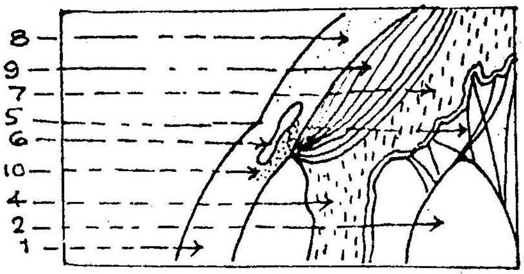
9.7.4. சிகிச்சை முறை

உடனடியாக நுண் உயிர்கொல்லி மருந்துகளை அதிக அளவில் ஊசி மூல மாகச் செலுத்த வேண்டும். நோய்த் தாக்கம் கட்டுப்படாமல் வலி அதிகரித்தால் அறுவைச் சிகிச்சை செய்ய வேண்டும்.

10. கண் அழுத்த நோய் (Glaucoma)

கண் அழுத்த நோய் என்பது பார்வை நரம்பு சரிவர இயங்கும் பொழுது கண் உள் அழுத்தம் பொதுவான அளவை விட அதிகப்படியாக உயர்ந்து இருக்கும் நிலையாகும். உள் அழுத்தம் ஒரு தனிப்பட்ட நோயன்று. பல்வேறு சீர்குலைவு களின் பிரிவுகளை உள்ளடக்கியதாகும். கண் உள் அழுத்தம் இயல்பாக 10 மி.மீ.லிருந்து 21 மி.மீ. பாதரச அளவு வரைச் சரியான அளவாக ஏற்றுக் கொள்ளப்படுகின்றது. இவ்வளவிலிருந்து ஏறும் பொழுது கண் அழுத்த நோய் உள்ளதா என்னும் சந்தேகத்தில், மேற்கொண்டு அதற்குரிய சோதனைகளைச் செய்து உறுதிப்படுத்த வேண்டும்.





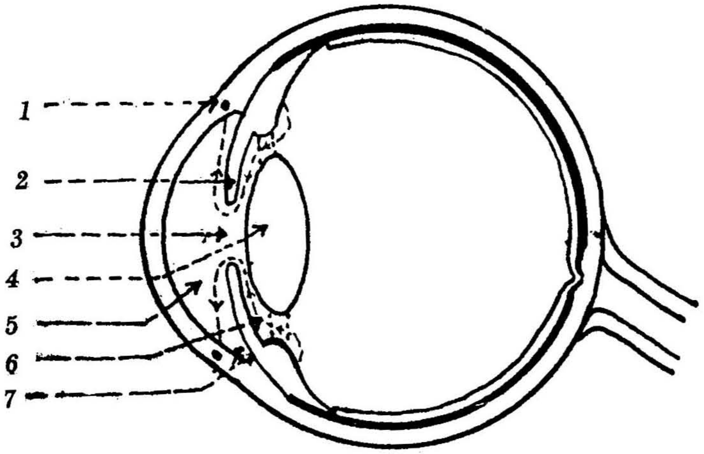
படம் 10.1

விழி முன்னறைக் கோணம்:

1. பளிங்குப்படலம்
2. கண் வில்லை
3. முன்னறை
4. விழிக்கரும்படலம்
5. தொங்கும் இழைகள்
6. ஷிலெம் கால்வாய்
7. குருதி இழை அங்கம்
8. வெண் விழி
9. மென் தசை
10. சல்லடைப் பின்னல் வலை

10.1. அங்க இயல் கூறு

விழிமுன்னறை விழிநீர்மத்தால் நிரப்பப்பட்டுள்ளது. விழிமுன்னறையின் ஓரத்தில் ஏற்படும் கோணத்தில் பக்க பாகம் பளிங்குப் படலமும், வெண் விழியும் இணையும் பகுதியாலும், அக்கோணத்தின் அடிப்பகுதி குருதி இழை அங்கத்தாலும் ஆக்கப்பட்டுள்ளது. வெண் விழியின் அடுக்குகளின் உள்ளே கண்ணைச் சுற்றிச் செல்லும் ஒரு நுண்ணிய கால்வாய் உள்ளது. அது ஷிலெம் கால்வாய் (Canal of Schlemm) என அழைக்கப்படுகின்றது. அக்கால்வாய்க்கும் விழிமுன்னறைக் கோணத்திற்கும் இடையில் சல்லடைப் பின்னல் வலை உள்ளது (Trabecular Meshwork). இப்பின்னல் வலை நுண்இழைகளாலும், உள் அணு அடுக்குத் திசுக் களாலும் ஆனது. மென்தசையில் ஒரு பகுதி வெண்விழி முள்ளில் (Scleral Spur) இணைக்கப்பட்டுள்ளது. எனவே இத்தசை சுருங்குவதால் ஏற்படும் இழுவை ஷிலெம் கால்வாயைத் திறக்கின்றது. விழிநீர்மம் இத்திறந்திருக்கும் வடிகால்வாய் வழியாக வழிகின்றது.



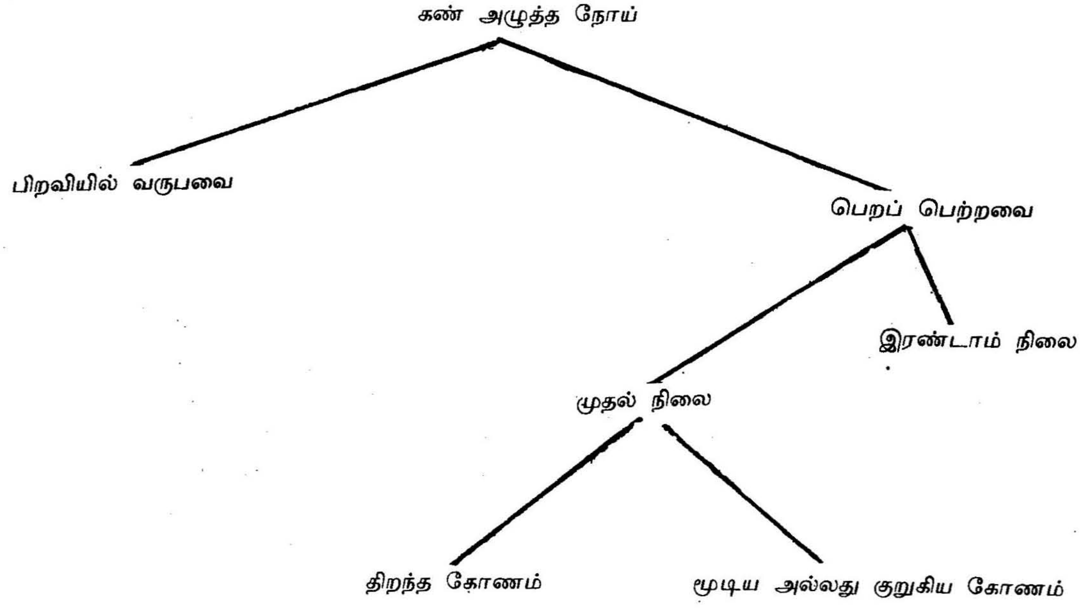
படம் 10.2
விழி நீர்ம வடிவுப்பாதை

1. ஷிலெம் கால்வாய்
2. விழிக் கரும் படலம்
3. கண்மணி
4. கண் வில்லை
5. விழி முன்னறை
6. விழி பின்னறை
7. விழி முன்னறைக் கோணம்

விழிநீர்மம் குருதி இழை அங்கத்தில் உள்ள குருதி இழைப் புடைப்புகளால் சுரந்து விழிப் பின்னறையை அடைகின்றது. பின் கண்மணியின் வழியாக விழி முன்னறைக்கு வருகின்றது. விழி முன்னறையின் கோணத்தின் வாயிலாகச் சல் லடைப் பின்னல் வலையில் ஊடுருவி அதன் மேற்பரப்பிலிருக்கும் ஷிலெம் கால்வாயில் வடிகின்றது. ஷிலெம் கால்வாயிலிருந்து விழிநீர்மச் சிரைகளை (Aqueous Veins) அடைந்து இரத்தத்துடன் கலக்கின்றது.

மேற்கூறிய விழிநீர்ம வடிமானப் பாதையில் ஏதேனும் ஒரு நிலையில் தடை ஏற்பட்டால் அல்லது விழிநீர்மம் அதிகப்படியாகச் சுரந்தால் கண் அழுத்த நோய் ஏற்படுகின்றது.

10.2. கண் அழுத்த நோயின் பிரிவுகள்



10.3. பிறவியில் வரும் கண் அழுத்த நோய் (Buphthalmos)

பிறவியிலேயே குழந்தைகளுக்கு வரும் கண் அழுத்த நோயில் பளிங்குப்படலம் மிகப் பெரிதாக நீள, அகல வாக்கில் அதிகரித்திருப்பதால் மாட்டுக் கண் எனப் பொருள்படும்படி அழைக்கப்படுகிறது. இதில் கீழ்க்கண்ட பிரிவுகள் உள்ளன.

10.3.1. முதல் நிலை

விழிமுன்னறைக் கோணத்திலுள்ள உறுப்புப் பகுதிகளில் ஒன்று பிறவியி லேயே குறைபாடுடன் தோன்றுவதாகும்.

1. கோணத்தில் உள்ள இடையுறுப்பட்டைத் திசுக்கள் மறையாமல் நிரந்தர மாக இருந்து விடுவதால் கோணம் மூடப்படுகின்றது.
2. ஷிலெம் கால்வாய் அரைகுறையாக உருவாகி அல்லது உருவாகாமல் இருக்கும்.
3. விழிநீர்மச் சிரைகள் இல்லாமல் இருக்கும்.

10.3.2. இரண்டாம் நிலை

— உடலுக்குப் பிறவியிலேயே ஏற்படும் சிலவிதமான கட்டி நோய்கள்— முகத்தில் ஏற்படும் இரத்தக் கட்டி நோய், நரம்பு நார்க்கட்டி,

— கண்ணின் உள்ளே ஏற்படும் கட்டிகள்,

— குழற்படல அழற்சி.

— கண்ணில் ஏற்படும் காயங்கள்

— விழிக்கரும்படலம் இல்லாமலிருத்தல் (Aniridia) ஆகியன கண் அழுத்தத்தை அதிகரிக்கின்றன.

10.3.3. அறிகுறிகள்

பார்வைக் குறைவு, நீர் வடிதல், கண் இமைச் சுருக்கம், கண் கூசுதல், வெளிச் சத்தைப் பார்த்தால் உடனே குழந்தைகள் தாயின் மடியில் அல்லது தலையணைக் குள் முகத்தைப் புதைத்துக் கொள்ளும்.

10.3.4. தடயங்கள்

மூன்று வயதுவரை வெண்விழி சற்று விரிந்து கொடுக்கும் தன்மையுடையது. இதனால் கண் உள் அழுத்தம் கூடும்பொழுது ஓரளவு வெண்விழி விரிந்து அகன்று அழுத்தத்தைத் தாக்குப் பிடிக்கின்றது. ஆகவே நுட்பமாக அனைத்துச் சோதனை களையும் தெளிவாகச் செய்தால் ஆரம்ப நிலையில் கண் உள் அழுத்தம் மிகுந் திருப்பதைக் கண்டறியலாம்.

பளிங்குப் படலத்தில் நீர் கோத்துப் பளபளப்பு மங்கி இருக்கும். பளிங்குப் படலத்தின் அளவு கூடி இருக்கும். டெஸிமெட்ஸ் சவ்வில் கிழிசல் ஏற்படுவதால்

பளிங்குப் படலத்தில் ஒளி புகாமை ஏற்படும். விழி முன்னறை சற்று ஆழமாக இருக்கும். கண்மணி விரிந்திருக்கும். கண்வில்லையையும் குருதி இழை அங்கத்தையும் இணைக்கும் தொங்கு இணையிழைகள் விரிந்த நிலையிலிருப்பதால் கண் வில்லையில் சிறிது இடப்பிறழ்ச்சி தோன்றும். அதனால் விழிக்கரும்படலம் சற்று நடுங்கி அசைந்து கொண்டிருப்பது போல் தோன்றும் (Iridodonesis).

வெண்விழி விரிந்து கொடுப்பதால் மெல்லியதாகின்றது. எனவே அதற்கு அடியிலிருக்கும் குருதி இழைப்படலத்தின் நிறம் வெண்விழியைச் சற்றுநீல நிறத்துடன் காட்சியளிக்கச் செய்கிறது. கண் உள் அழுத்தம் உயர்ந்துள்ளது. பார்வைக் கிண்ணம் (Optic Cup), அகன்று ஆழமாக இரத்தக் குழாய்களை உட்பக்கமாக விலக்கித் தள்ளி இருக்கின்றது.

10.3.5. சிகிச்சை முறை

விழிநீர்மத்தை வடிகட்டுவதற்கான அறுவைச் சிகிச்சை முறைகளைப் பின்பற்ற வேண்டும்.

10.4. பெறப்பெற்ற கண் அழுத்த நோய்கள்

10.4.1. முதல் நிலைக் கண் அழுத்த நோய்

எல்லாவிதமான கண் அழுத்த நோய்களுக்கும் நான்கு விதமான சோதனைகள் மிக முக்கியமானவை:

i) கண் உள் அழுத்தத்தைக் கணக்கிட வேண்டும். (Intra Ocular Pressure)

ii) விழிமுன்னறைக் கோணத்தை விழி முன்னறைக் கோண நோக்கி (Gonio-scope) மூலம் நன்கு ஆராய வேண்டும்.

iii) பார்வைக்களனை அளவிட வேண்டும். (Field of Vision)

iv) விழியடிச் சோதனை செய்ய வேண்டும். (Fundus Examination).

இந்நிலைக் கண் அழுத்த நோயில் வெளிப்படையான, உள்கண் குறைபாடுகள் இருப்பதில்லை. பொதுவாக இது இரு கண்களிலும் ஏற்படக் கூடியது. வம்சா வழியாக வரும் இயல்புடையது. முதலில் திறந்தகோணக்கண் அழுத்த நோயைப் பற்றிக் காண்போம்.

10.4.1.1. திறந்தகோணக்கண் அழுத்த நோய்

மிகவும் மெதுவாகத் தொடர்ந்து முன்னேறி வருவதனால், பீடிக்கப்பட்ட நோயாளிக்கு அறிகுறிகள் எதும் இருப்பதில்லை. இதனைத் தக்க சமயத்தில் கண்டுபிடித்து வைத்தியம் அளிக்காவிட்டால் பார்வை நரம்பை மெதுவாகத் தாக்கிக் கொண்டே வந்து கண் பார்வையை முற்றிலும் மறைத்துக் குருடாக்கி விடும்.

பொதுவாக 50 லிருந்து 60 வயதிற்குள் ஆண், பெண் இரு பாலாருக்கும் வரக்கூடியது. இரத்தக் குழாய் கடினமாகும் (Vascular Sclerosis) தன்மை வாய்ந்த

உடல் உடையவர்களுக்கு இக்கண் அழுத்த நோய் வருவதற்கான சாத்தியக் கூறுகள் உண்டு. கிட்டப்பார்வை உள்ளவர்கள், நீரிழிவு நோய் உள்ளவர்கள், மரபு வழி பாதிப்பு உள்ளவர்கள் ஆகியோரும் இந்நோயால் தாக்கப்படலாம்.

10.4.1.1.1. அறிகுறிகள்

மெதுவாகப் பார்வை குறைந்து கொண்டே வரும். மென்மையான கண்வலி, தலைவலி வரும்.

பொதுவாக இரண்டு அல்லது மூன்று வருடங்களுக்கு ஒருமுறை வெள் ளெழுத்துக் கண்ணாடி மாற்ற வேண்டி வரும். இந்நோய்த் தாக்குபவர்களின் பார்வைத் தகவமைப்பு வலுக் குறைந்திருப்பதால் அடிக்கடி கண்ணாடி மாற்றம் தேவை. பளிங்குப் படல நீர்க்கோவையால் மின் விளக்கைப் பார்த்தால் பல வண்ண நிறங்களால் ஆன ஒளி வட்டம் தோன்றும். இருட்டிற்குக் கண்கள் பழக்க மாவதில் சற்றுக் கால தாமதம் ஏற்படும். பார்வை பரப்புக் குறையும்.

10.4.1.1.2. தடயங்கள்

கண்மணி சற்று விரிந்திருக்கும். ஒளி அனிச்சைக்கு மந்தமாகச் செயல்படும். நான்கு முக்கிய தடயங்களையும் கவனமாக அளவிட வேண்டும்.

10.4.1.1.3. விழிநீர்ம அழுத்தம்

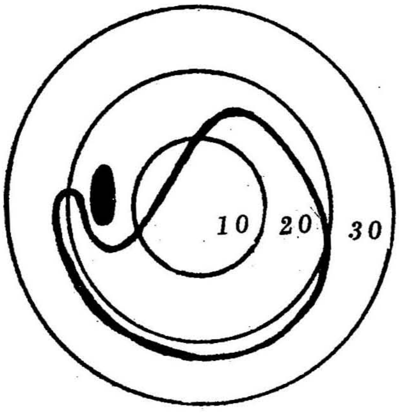
12 மணி நேரம் விட்டுவிட்டுக் கண் உள் அழுத்தத்தைக் கணக்கிட வேண்டும். காலை, மாலை குறித்த கண் உள் அழுத்த அளவில் 2 மி.மீ. பாதரச வேறுபாடு இயல்பானது. 5 மி.மீ. பாதரச அளவிற்கு மேல் இருக்கும் பட்சத்தில் மொத்தக் கண் அழுத்தம் 22 மி.மீ. பாதரசத்திற்குள் இருந்தாலும் கண் அழுத்த நோய் இவருக்கு உள்ளதா என்ற சந்தேகத்துடன் மற்றச் சோதனைகளையும் செய்ய வேண்டும். உள் அழுத்தமானது ஷியாட்ஸ் கண் அழுத்தக் கருவி (Schiotz Tonometer) அப்ளனேஷன் கண் அழுத்தக் கருவி (Applanation Tonometer), தானியங்கும் காற்றுக் கண் அழுத்தக் கருவி. (Auto Pneumo Tonometer) இவற்றில் ஒன்றின் மூலம் அளக்கப்படுகின்றது. கை விரல்களால் (Digital Tonometer) கண் இமைக்கு மேல் அழுத்தித் தோராயமாக இதனை மதிப்பிடலாம்.

10.4.1.1.4. விழியடிச் சோதனை

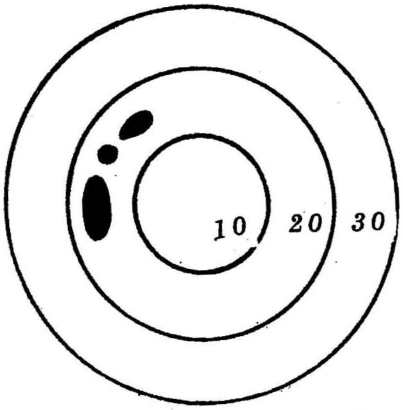
பார்வைக் கிண்ணத்தின் அளவு கூடியிருக்கும்; இரண்டு கண்களின் பார்வைக் கிண்ணங்களின் அளவும் ஒத்திருக்காது. பார்வைக் கிண்ணம் மேலும் குழிந்து காணப்படும். எனவே அதன் விளிம்பில் இரத்தக் குழாய்கள் உடைந்து வருவது போல் தோற்றமளிக்கும். இரத்தக் குழாய்கள் சற்று உட்பக்கமாகத் தள்ளப்பட் டிருக்கும். முற்றின நிலையில் பார்வைத் தட்டு நிறம் வெளுத்திருக்கும். நரம்பு விழித்திரை விளிம்பு (Neuro Retinal Rim) சிறுத்திருக்கும்.

10.4.1.1.5. பார்வைப் பரப்பு மாற்றங்கள்

மையப் பார்வைப் பரப்பினைக் கவனத்துடன் புள்ளி விவரக் காட்சிப்பட மாகத் தயாரிக்க வேண்டும். இதற்கு ஜெரம்ஸ் திரை (Bjerrum Screen) பயன் படுகின்றது. தானியங்கிப் பார்வைப் பரப்பு, பகுத்தாயும் (Automated Field Analyser) கருவி மூலம் புள்ளி விவாக் காட்சிப் படம் தயாரிக்கப்படுகின்றது. அதில் உள்ள காட்சிகளைக் கீழ்க் காண்போம்.

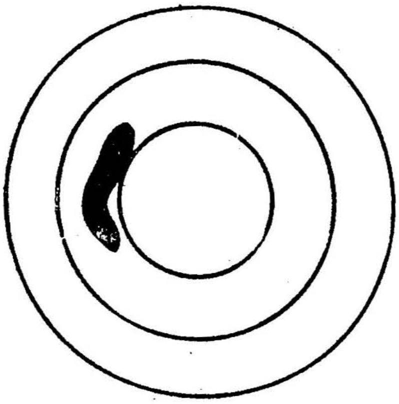


அ. குருட்டுப் பொட்டைவிட்டு விலகல்

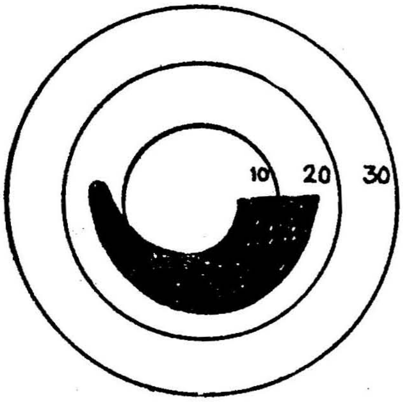


ஆ. மறைப்புக் கோளாறுத் திட்டுகள்

படம் 10.3
பார்வைக் களன் காட்சி அமைப்புப்படம்:



இ. சீடல்ஸ் மறைப்புக் கோளாறு



ஈ. ஜெரம்ஸ் பிறைவடிவ மறைப்புக் கோளாறு

படம் 10.4
பார்வைக் களன் காட்சி அமைப்புப் படம்:

உ. குழாய்ப் பார்வை ஊ. இறுதியில் உள்ள பார்வை

படம் 10.5

i) குருட்டுப் பொட்டை விட்டு விலகி இருத்தல் (Baring of Blind Spot).

ii) குருட்டுப் பொட்டின் மேல் திட்டுத் திட்டாய் தோன்றும் மறைப்புக் கோளாறுகள் (Scotoma).

iii) சீடெல்ஸ் தடயம் (Siedel's Sign) குருட்டுப் பொட்டு மேலும், கீழும் நீளுதல்.

iv) ஜெரம்ஸ் வில்போல் வளைந்த மறைப்புக்கோளாறு (Bjerrum's Arcuate Scotoma) இரு குருட்டுப் பொட்டில் துவங்கி வில்போல் வளைந்து மேல் அல்லது கீழ்ச்சென்று ஒரு புள்ளியில் முடிகின்றது. மேல் கீழ் இரண்டு பக்கங்களிலும் தோன்றினால் அவை வளைய மறைப்புக் கோளாறை (Annular Scotoma) ஏற்படுத்தும்.

v) பார்வைப் பரப்பின் உட்பக்கத்தில் வளைவு மறைப்புக் கோளாறு ஒரு குறுக்குக் கோட்டில் முடியும், இது ரோனஸ் உள்படி (Roenne's Nasal Step) எனப்படும்.

vi) பார்வைப் பரப்பு எல்லை குறுகிக் கொண்டே வந்து நடுவில் ஒரு குழாய் மூலம் பார்ப்பது போன்ற பார்வை மட்டுமே இருக்கும் (Tubular Vision).

vii) இறுதியில் நடுப்பார்வையும் மறைந்து பார்வைப்பரப்பின் வெளிப்பக்க வாட்டில் ஒரு சிறிய திட்டாகச் சற்றுக் காலத்திற்குப் பார்வை தெரியும். பின் நோய் முற்றின நிலையில் அதுவும் மறைந்து முற்றிலுமாகப் பார்வை யற்றுக் கண் குருடாகிவிடும்.

10.4.1.1.6. சிறப்புச் சோதனைகள்

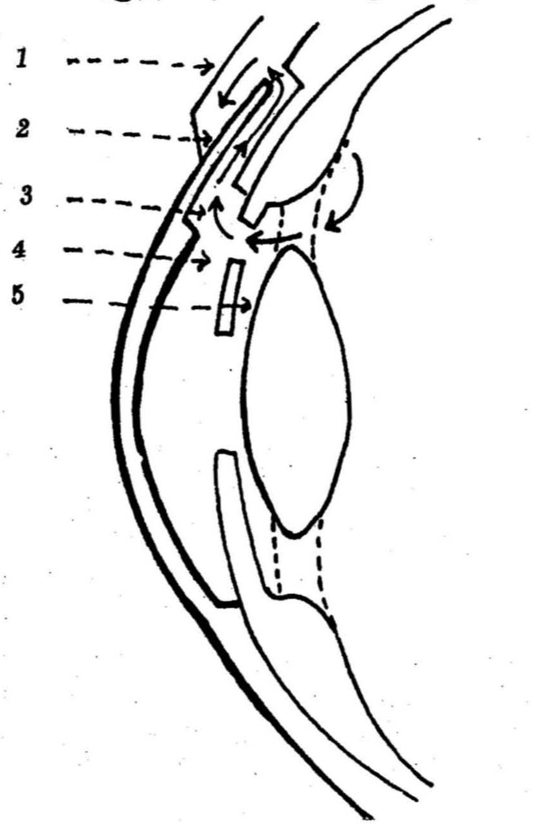
எடை மிகுந்த கண் அழுத்தமானி மூலம் கண்ணை 4 நிமிடங்கள் அழுத்தி யிருக்க வேண்டும். அதற்கு முன்னும், பின்னும் கண் உள் அழுத்தத்தைக் கணக்கிட

வேண்டும். இரண்டிற்கும் இடையில் இயல்பான கண்களில் வித்தியாசமிருக்கும். வடிமானம் தடைபட்ட கண்களில் அவ்வளவு வித்தியாசம் இருக்காது.

10.4.1.1.7. **கண் உள் அழுத்தத்தைத் தூண்டும் சோதனைகள்**

i) **நீர் குடிக்கும் சோதனை:** 8 மணி நேரம் உணவு உண்ணாமலிருக்க வேண்டும். அதன்பின் நோயாளி 1 லிட்டர் நீரைப் பருக வேண்டும். 15 நிமிடங்களுக்கொருமுறை 1 மணி நேரம் கண் உள் அழுத்தத்தைக் கணக்கிட வேண்டும். 15-30 நிமிடங்களுக்குள் கண் உள் அழுத்தம் 8 மி.மீ. பாதரசம் உயர்ந்தால் கண் அழுத்த நோய் உள்ளது என்று அர்த்தம்,

ii) **பிரிஸ்கால் (Priscol) சோதனை**—பிரிஸ்கால் என்னும் மருந்தை ஊசி மூலம் விழிவெண் படலத்திற்குக் கீழே செலுத்த வேண்டும். ஒரு மணி நேரத்திற்குள் கண்உள் அழுத்தம் 14 மி.மீ. பாதரசத்திற்கு மேல் வேறுபட்டால் கண் அழுத்த நோய் உள்ளது என்று அர்த்தம்.



படம் 10.6

'வடியும் வடு' — அறுவைச் சிகிச்சைக்குப் பின் விழி நீர்மத்தின் பாதையை விளக்கும் படம்
1. விழி வெண் படலம் 2. வெண் விழி 3. விழி முன்னறைக் கோணம் 4. விழி முன்னறை 5. விழி பின்னறை

10.4.1.1.8. சிகிச்சை முறை

கண்பாவைச் சுருக்கி மருந்துகளைப் பயன்படுத்தினால் மென்தசை சுருங்கி ஷிலெம்கால்வாய் திறப்பதற்கு ஏதுவாகின்றது.

சில மருந்து மாத்திரைகள் விழிநீர்மச் சுரப்பு அளவைக் குறைக்கின்றன.

மருந்து மாத்திரையில் கட்டுப்படாவிட்டால் சல்லடைப் பின்னல் வலைக்கு லேசர் சிகிச்சையை அளித்து விழிநீர்மம் பாய்வதற்கு வகை செய்யலாம்.

இதுவும் தவறிக் கண் உள் அழுத்தம் அதிகமாக இருக்கும் நிலையில் அறுவைச் சிகிச்சை செய்ய வேண்டும். அதற்கான விளக்கப்படம் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அறுவைச் சிகிச்சையின் மூலம் மருத்துவர், விழி நீர்மம் பாய்வதற்கு வழி வகுத்து ஒரு வடிகட்டும் வடு ஏற்படுத்தி (Filtering Scar) நிரந்தரமாக விழி நீர்மம் விழிவெண்படலத்தின் அடியில் வந்து சேருமாறு பாதை அமைக்கின்றார்.

10.4.1.2. மூடிய அல்லது குறுகிய கோணக் கண் அழுத்த நோய்

அறிகுறிகளோடு, திடீரெனக் குறுகிய காலத்தில் ஏற்படும் ஓர் அவசர நிலை கண் அழுத்த நோயாகும்.

40-இலிருந்து 50 வயதிற்குட்பட்ட பெரும்பான்மையான பெண்கள் இதனால் தாக்கப்படுகின்றனர். கவலையும், படபடப்பும் உள்ள பெண்களிடம் இது அதிகம் தோன்றும். தூரப்பார்வை, சிறிய பளிங்குப் படலம், குறுகிய கோணம், ஆழமற்ற விழிமுன்னறையுடைய கண்கள் இதனால் பாதிக்கப்படுகின்றன. 5 நிலையாக இக்கண் அழுத்த நோய் வெளிப்படும்.

10.4.1.2.1. கண் அழுத்த நோய்க்கு முன் அடையாள நிலை

விட்டு விட்டுக் கண் உள் அழுத்தம் கூடும். அதனால் கண்பார்வை அவ்வப் பொழுது மங்கும். மின் விளக்கைச் சுற்றி வண்ணநிற ஒளிவட்டம் விழிநீர்க் கோவையில் தோன்றும். மென்மையான கண்வலி, தலைவலி இருக்கும்.

தடயங்கள் ஆவன: பளிங்குப் படலம் நீர்க்கோவையால் மங்கி இருக்கும். கண் உள் அழுத்தம் கூடியிருக்கும். இதற்கான சிகிச்சை முறைகள்:

i) கண் பாவைச்சுருக்கி மருந்து.

ii) லேசர் மூலம் விழிக்கரும்படலத்தில் துளைசெய்து விழி நீர்மம் பாய்வதற்கு வழிசெய்தல்.

iii) அறுவைச் சிகிச்சை மூலம் விழிக்கரும்படலத்தின் ஓரத்தை வெட்டி விழி நீர்மம் பாய்வதற்கு வழி செய்தல்.

10.4.1.2.2. நிரந்தரமான உறுதியற்ற நிலை

ஒரு நாளில் மாறுபடும் கண் உள் அழுத்தத்தின் அளவு 2 மி.மீ. பாதரசத்திற்கு

மேல் இருக்கும். மற்ற அறிகுறிகள், சிகிச்சை அனைத்தும் அடையாள நிலையில் உள்ளது போலவே பின்பற்ற வேண்டும்.

10.4.1.2.3. கடும் இரத்த ஓட்டத்தேக்கத்தால் ஏற்படும் கண் அழுத்த நோய்

இதற்கான அறிகுறிகள்: பார்வை திடீரெனக் குறைதல், கடுமையான கண் வலி, முக்கிளை நரம்புக் கிளை வழியாக வலி பரவும்; தாங்கமுடியாத தலைவலி, அதனால் வாந்திவரும். கண்ணிலிருந்து நீர்வடியும்.

தடயங்கள் வருமாறு: கண் இமை வீக்கம், விழிவெண்படலம் சிவந்து இருக்கும், பளிங்குப்படலம் புகைபடிந்தது போல் இருக்கும். விழி முன்னறை ஆழமற்று இருக்கும். கண்மணி விரிந்திருக்கும். வெளிச்சத்திற்கு இயங்காது. விழிக்கரும் படலம் நிறம் மாறியிருக்கும். கண் கல்போல் கடினமாக இருக்கும். கண் உள் அழுத்தம் அதிக அளவில் கூடியிருக்கும்.

சிகிச்சை: முதலில் மருந்து மாத்திரைகளின் மூலம் தற்காலிகமாகக் கண் உள் அழுத்தத்தைக் கட்டுப்படுத்த வேண்டும். மேற்கூறிய மருந்துகளோடு சிரை வழியாகவும், வாய் வழியாகவும் செலுத்தக் கூடிய சவ்வூடு பரவும் சில மருந்துகளையும் பயன்படுத்தலாம்.

12-இலிருந்து 24 மணி நேரத்திற்குள் கண் அழுத்தம் கட்டுப்படாவிட்டால் வடிகட்டும் அறுவைச் சிகிச்சை செய்ய வேண்டும். (Filtering surgery)

மருந்துகள் மூலம் கண் உள் அழுத்தம் கட்டுப்பட்டபின் விழி முன்னறைக் கோணத்தை ஆராய வேண்டும். அதற்கேற்ற வகையில் விழிக்கரும்படல அறுவைச் சிகிச்சை அல்லது வடிகட்டும் வடு அறுவைச்சிகிச்சை அளிக்க வேண்டும்.

ஒரு கண்ணில் மட்டும் இவ்வாறு தாக்குதல் ஏற்பட்டு அடுத்த கண் இயல்பான நிலையில் இருந்தாலும் அக்கண்ணில் இத்தகைய விளைவுகளைத் தடுக்கும் வண்ணம் லேசர்கதிர் மூலம் அல்லது அறுவைச் சிகிச்சை மூலம் விழிக்கரும் படலத்தில் ஒட்டை ஏற்படுத்த வேண்டும்.

10.4.1.2.4. நாள்பட்ட இரத்த ஓட்டத்தேக்கக் கண் அழுத்த நோய்

அடிக்கடி ஏற்படும் தாக்குதலால் கண் உள் அழுத்தம் மிகைப்பட்டுப் பார்வைக்குறைவு ஏற்படும். விழிக்கரும்படலம் பளிங்குப்படலத்தின் அடியில் ஓரங்களில் ஒட்ட நேரிடும். இதனால் நிரந்தரமாக விழி நீர்ம வடிமானம் தடைபட்டுக் கண்ணின் உள் அழுத்தம் மிகையாகவே இருக்கும்.

நோய்க்கான தடயங்கள்: விழி வெண்படலம் சிவத்தல், பளிங்குப்படலம் மங்குதல், கண்மணி விரிந்து வெளிச்சத்திற்கு இயங்காமலிருத்தல், மிகைப்பட்ட கண் உள் அழுத்தம், பார்வைக்கிண்ண மாறுதல்கள், பார்வைப்பரப்பு எல்லை மாறுதல்கள் ஆகியன தோன்றும். இந்நோய்க்கு மருந்துகளை விட வடிகட்டும் வடு அறுவைச் சிகிச்சை சிறந்தது.

10.4.1.2.5. முழுமையான கண் அழுத்த நோய்

இந்நிலை முதல்நிலை, இரண்டாம் நிலை, திறந்த, மூடியகோண அழுத்த நோய் ஆகிய பலவகைப்பட்ட கண் அழுத்த நோயின் இறுதிநிலையாகும். இதற்குச் சிகிச்சை அளிக்க இயலாது.

கண்ணானது வெளிச்சத்தைக் கூட அறிய இயலாது. கண் உள் அழுத்தம் கூடியிருக்கும். கண்ணில் வலி அதிகமிருக்கும். இவ்வாறு வலிமிகுந்த குருட்டுக் கண்ணாக இருப்பதால் இக்கண்ணை அறுவைச்சிகிச்சை மூலம் எடுத்துவிடுவது நல்லது.

10.4.1.2.6. குறுகிய கோண கண் அழுத்த நோயை அறிவதற்கான தூண்டு சோதனைகள்

i) **கண்பார்வை விரிப்பிச் சோதனை**

கண்மணியை மருந்தின் மூலம் விரியச் செய்ய வேண்டும். அப்பொழுது கண் அழுத்தம் 8 மி.மீ. பாதரசத்திற்கு மேல் கூடினால் இச்சோதனை நேர்மறையானது (Positive).

ii) **இருட்டறைச் சோதனை**

ஓர் இருட்டறையில் அரைமணி நேரம் நோயாளி உட்கார்ந்திருந்தால் கண்மணி விரியும். இந்நேரத்தில் அவர் தூங்காமல் விழித்திருக்க வேண்டும். அதன்பின் கண் உள் அழுத்தம் 8 மி.மீ. பாதரசத்திற்கு மேல் கூடினால் இச்சோதனை நேர் மறையானது.

10.4.2. இரண்டாம் நிலை கண் அழுத்த நோய்

இவ்வகையில் கண் உள் அழுத்தம் கூடியிருக்கும். கண்ணின் கண் உள் அழுத்தம் கூடுவதற்கான மற்றக் குறைபாடுகளும் இருக்கும். இது ஒரு கண்ணில் மட்டும் ஏற்படலாம்.

10.4.2.1. காரணங்கள்

அழற்சியின் பின் விளைவாக வரும்-குழற்படல அழற்சி, பளிங்குப்படலப் புண்.

கண்வில்லை அத்தியாயத்தில் கூறியுள்ளபடி கண்வில்லையில் புரை வளரும் காலத்திலும், புரை முற்றிய காலத்திலும் வரும். கண் வில்லையின் இடப்பிறழ்ச்சி, அளவு மாறியிருத்தல் இவற்றாலும் வரும்.

கண் உள்ளே ஏற்படும் இரத்தப்போக்கு

விழித்திரைத் தமனி, சிரை இவற்றில் ஏற்படும் அடைப்பு

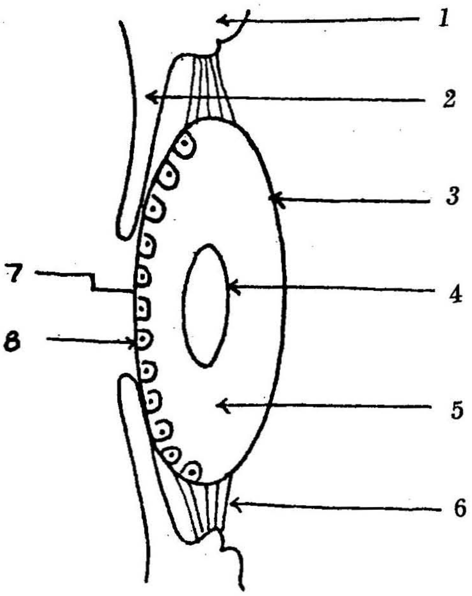
கண் உள்ளே வரும் கட்டிகள்

சில விதமான கண் காயங்கள்

சிரைகளில் ஏற்படும் அடைப்பு

ஆகியனவாகும். எனவே காரணத்திற்கேற்றவாறு சிகிச்சை அளிக்கப்பட வேண்டும்.

11. கண்வில்லை (The Lens)



படம் 11.1

கண் வில்லையின் பாகங்கள் :

1. மென் தசை
2. விழிக் கரும் படலம்
3. பின்னுறை
4. கருவணு
5. புறணி
6. தொங்கு பிணைப்பிழைகள்
7. முன்னுறை
8. புறச் சீதப்படல உயிரணு

11.1. உடற்கூறு இயல்

நரம்புக் கரு வெளியுறையும், (Neural Ectoderm) புறப்பரப்பு வெளியுறையும் (Surface Ectoderm) கூடுமிடத்தில் புறப்பரப்புக் கருவெளியுறை சற்றுத் தடித்துக் கண்வில்லைத் தட்டு (Lens Plate) ஏற்படுகின்றது. கண்வில்லைத் தட்டு உள்நோக்கி வளைந்து கண்வில்லைக் குழி (Lens Vesicle) உருவாகின்றது. பின் நரம்புக் கருவெளியுறையிலிருந்து பிரிந்து கண்வில்லை (Lens) உருவாகின்றது. கரு வெடிப் பிலிருந்து (Embryonic Fissure) ஒளிபுகு தமனி (Hyaloid Artery) கண்குழி வழி யாகக் கண்வில்லைக்கான இரத்தத்தையும் ஊட்டச்சத்தையும் எடுத்துச் செல் கின்றது. பிற்பகுதியில் இத்தமனி செயல்திறன் இழந்து மறைகின்றது. ஆரம்ப நிலையில் கண்வில்லைக்குழி புறச்சீதப்படல உயிரணுக்களால் ஆனது. இக்குழி மெல்லுறையால் (Capsule) மூடப்பட்டுள்ளது. முன்பகுதி முன்னுறை (Anterior Capsule) என்றும், பின் பகுதி பின்னுரை என்றும், அழைக்கப்படுகின்றது. (Posterior Capsule) இவ்வுறை புறச்சீதப்படல உயிரணுக்களின் சுரப்பால் ஏற் பட்டதாகும். கண்வில்லையில் புறச்சீதப்படல உயிரணுக்கள் மெல்லிழையாக நீள வாக்கில் வளர்ந்து கண்வில்லைக் குழியின் நடுவில் கரு அணு (Embryonic Nucleus) வாக உருவாகின்றது. கண்வில்லையின் நடுவிலிருக்கும் (Equatorial Region) புறச்சீதப்படல உயிரணுக்கள் மெல்லிய இழைகளை வாழ்நாள் முழு வதும் உற்பத்தி செய்து கொண்டே இருக்கின்றன. இதனால் பழைய இழைகள் கண்வில்லையின் நடுவிலும், மேன்மேலும் படிந்து வரும் இழைகள் அதைச்சுற்றி ஓரங்களிலும், வளர்ந்து வருகின்றன. இந்த அமைப்பால் முதலில் நடுவில் வந்த இழைகளால் மற்ற இழைகள் அமுக்கப்பட்டுக் கடினப்பட்டுக் கண்வில்லைக் கரு

வாக (Lens Nucleus) மாறுகின்றன. சுற்றியிருக்கும் பகுதி புறணி (Cortex) என்று அழைக்கப்படுகின்றது.

கண்வில்லை நிறமற்ற இருபுறமும் குவிந்த வில்லையாகும். இதனுடைய தகவமைப்பு இயக்கங்கள் பற்றி ஏற்கனவே ஒளிவிலகல் அத்தியாயத்தில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன. முன்னுறையின் கீழ் புறச்சீதப்படல உயிரணுக்கள் மெல்லிய கண்வில்லை இழைகளை உற்பத்தி செய்து கொண்டிருக்கின்றன. இந்த அமைப்பை நாம் வெங்காயத்திற்கு ஒப்பிட்டுச் சொல்லலாம். வெங்காயத்தை உரிக்க உரிக்கச் சருகுகள் வருவது போல் கண்வில்லையில் புறணி இழைகள் (Cortical Fibres) அமைந்துள்ளன.

கருவிலிருக்கும் பொழுது கண்வில்லைக்கு ஒளிபுகு தமனி மூலம் இரத்தமும். ஊட்டச்சத்தும் கிடைக்கின்றன. பின் அத்தமனி மறைந்து விடுவதால் பச்சிளங் குழந்தைப் பருவத்திலிருந்து (Infant) கீழ்க்கண்ட வகையில் அது ஊட்டச்சத்துப் பெறுகின்றது.

i) கண்வில்லை உறை, பகுதி ஊடுருவும் தன்மை (Semi Permeable) கொண்டிருப்பதால் விழி முன்னறை நீர்மத்திலிருந்து ஊட்டச் சத்துக் கிடைக்கின்றது.

ii) கண்வில்லையில் நடைபெறும் வளர்சிதை வினைமாற்றத்தாலும், (Metabolism) தன் உயிர் வளியேற்றத்தாலும் (Auto-Oxidation) கண்வில்லைக்கு ஊட்டச்சத்துக் கிடைக்கின்றது. கண்வில்லையில் வளர்சிதை வினை மாற்றத்தில் இடையூறு ஏற்படும் பொழுது கண்வில்லை ஒளிபுகும் தன்மையை இழந்து ஒளிபுகாமை நிலைக்கு மாறிப் புரை (Cataract) ஏற்படுகின்றது.

11.2. பிறவியில் தோன்றும் இயல்பற்ற வளர்ச்சிகள் (Congenital Malformations)

11.2.1. முன்பின் கண்வில்லை கூம்புதல் (Anterior & Posterior Lenticonus)

இவ்விதமான குறைபாட்டில் கண்வில்லையின் முன்புறத்திலோ, பின்புறத்திலோ கூம்பு வடிவச் சிறு வளர்ச்சிகள் தோன்றும். இதனால் கிட்டப் பார்வை ஏற்படும். விழித்திரை பிம்பங்களும் மாறுபடும்.

11.2.2. விழிவில்லை உருக்குறை (Coloboma of Lens)

கண்வில்லை சிறுபகுதி தொங்கு பிணைப்பிழைகளால் குருதி இழை அங்கத்துடன் பிணைக்கப்பட்டுள்ளது. தொங்கு பிணைப்பிழையில் பற்றாக்குறை இருந்தால் அவ்விடத்தில் கண்வில்லையில் சிறிய பள்ளம் தோன்றும். இதற்கு விழி வில்லை உருக்குறை என்று பெயர்.

11.2.3. இடம்மாறிய கண்வில்லை (Ectopia Lentis)

சிறுபகுதி தொங்கு பிணைப்பிழைகள் அதன் சுற்றுப் பரப்பளவில் பாதிக்கு மேல் பிறவியிலேயே இல்லாமலிருந்தால் கண்வில்லை, அதற்கு எதிர்ப்புறமாக,

எங்குப் பிணைப்பிழைகள் இருக்கின்றனவோ அப்பக்கமாக ஒதுங்கியிருக்கும். இது பொதுவாகப் பிறவியில் இரு கண்களிலும் நேரக்கூடியது. இதனால் பார்வை குறையும். சிலசமயங்களில் இக்கோளாறு காணப்படுமேயானால் உடல் மண்டலத்தின் மற்றப் பிரிவுகளிலும் குறைபாடுகள் இருக்க வாய்ப்புண்டு. எனவே உடல் முழுமையும் சோதித்து அறிய வேண்டும்.

11.2.4. சிறுவில்லை அல்லது கோளவில்லை (Microphakia or Spherophakia)

கண்வில்லைப் பிணைப்பிழைகள் பு...லுமாக வளரா விட்டால் கண்வில்லை அளவில் சிறுத்துக் கோள வடிவத்திலிருக்கும். இதனால் பார்வைக் குறைபாடும். உடல் மண்டலத்தில் மற்றப்பிரிவுகளில் குறைபாடுகளும் இருக்க வாய்ப்புண்டு.

11.3. கண்வில்லையின் இடப்பிறழ்வு (Dislocation of Lens)

கண்வில்லை அதனிடத்திலிருந்து மாறுபட்டு விலகுவதைப் பொறுத்து அதனை இரண்டு வகையாகப் பிரிக்கலாம். கண்மணியிலிருந்து பாதி விலகி இருந்தால் நழுவிய கண்வில்லை (Sublaxated Lens) என்றும், முற்றிலும் கண்மணியை விட்டு விலகி இருந்தால் இடப்பிறழ்வுக் கண்வில்லை (Dislocated Lens) என்றும் அழைக்கப்படுகின்றது. இத்தகைய மாறுபட்ட நிலை பிறவியிலேயே ஏற்படுவதற்கு வாய்ப்புண்டு. அல்லது பலமான அடியினாலோ அல்லது தொங்கும் பிணைப்பிழைகளில் ஏற்படும் திசுச்செயல் இழப்பினாலோ ஏற்படும்.

11.4. புரை (Cataract)

நிறமில்லா ஒளிபுகும் கண்வில்லை நிறம்மாறி ஒளிபுக முடியாமைக்கு மாறுவது புரை எனப்படும்.

வயதாகும் பொழுது முடி நரைப்பதுபோல் கண்வில்லையில் ஏற்படும் மாற்றங்களுக்கு ஒரு தீர்க்கமான காரணம் சொல்ல இயலாது. ஆனால் இயல்பான மாற்றமின்றி வேறு சில காரணங்களாலும் ஏற்படும் புரையைக் கீழ்க்கண்டவாறு பிரிக்கலாம்.

11.4.1. பிறவியில் அல்லது உரு-மலர்ச்சியில் தோன்றும் புரை (Congenital or Developmental Cataract)

11.4.1.1. உருமலர்ச்சியில் தோன்றும் புரை காரணங்கள்

— வம்சா வழியாக வருபவை.

— கரு வளர்கையில் ஊட்டச்சத்தில் பற்றாக்குறை ஏற்படுதல் — வைட்டமின் 'A', வைட்டமின் 'D, & சுண்ணாம்புச் சத்து (Calcium).

— கருவுற்ற காலத்தில் தாய்க்கு ஏற்படும் சிலவிதமான நோய்கள் ஜெர்மன் அம்மை நோய் (German Measles).

— கருவுற்ற காலத்தில் தாய் உட்கொள்ளும் சிலவிதமான மருந்துகள் — (தாலிடோமைட், கார்டிகோ ஸ்டீராய்ட்ஸ் (Thalidomide, Cortico Steroids).

உருமலர்ச்சியில் ஏற்படும் புரை வெவ்வேறு பரிணாமங்களில் தோன்றும். ஒரு சிறு புள்ளி வடிவில் பார்வையை மறைக்காவண்ணம் ஏற்படலாம் அல்லது கரு விலும், முன், பின் உறைகளிலும் பார்வையை மறைக்கும் வண்ணமும் ஏற்பட லாம். பிறவியிலேயே தோன்றிக் கண்பார்வையை மறைத்த வண்ணம், விழியாட்ட மும் இருந்தால் (Nystagmus) ஆறுமாதங்களில் அறுவைச் சிகிச்சை பண்ணலாம். பார்வைக் குறைவு ஏற்படாமல் கண்ணாடி அணிவதன் மூலம் நல்ல பார்வை பெற்று இருந்தால் தொடர்ச்சியாக வருடாவருடம் கண் மருத்துவரிடம் பரிசோ தனை செய்துவர வேண்டும். புரை அதே நிலையில் இருந்தால் அறுவைச் சிகிச்சை தேவையில்லை. புரை வளர்ந்து வந்து பார்வைக் குறைவு ஏற்படுமேயானால் அறுவைச் சிகிச்சை அளிக்கப்பட வேண்டும்.

11.4.2. பெறப்பெற்ற புரை (Acquired Cataract)

இதில் பல வகைகள் உள்ளன.

i) திசு, செயல்திறன் இழந்து ஏற்படும் புரை, மூப்புப்புரை எனப்படும் (Senile Cataract). இதைப் பற்றி பிற்பகுதியில் விரிவாகக் காண்போம்.

ii) ஆழப்புகுந்து அடிபடுவதாலும், கண்ணில்படும் கன்றிய அடிகளாலும் கண்வில்லை உறை கிழிந்து புரையாகின்றது. இது காயப்படுத்தும் புரை யாகும் (Traumatic Cataract) முதலில் கண் காயத்திற்கான சிகிச்சை அளித்துக் கண்காயங்கள் ஆறினவுடன் புரைக்கான அறுவைச் சிகிச்சை அளிக்க வேண்டும்.

iii) சிக்கலான புரை (Complicated Cataract) கண்ணில் பல பகுதிகளிலும் ஏற்படும் பலவிதமான நோய்த் தாக்கங்களின் காரணமாகக் கண்வில் லைக்கு வரும் ஊட்டச்சத்துத் தடைப்பட்டுப் புரை ஏற்படுகின்றது. உதாரணமாக நீர் அழுத்த நோய், மாலைக்கண் நோய், குழற்படல அழற்சி, கருவிழி குருதிப்படல—விழித்திரை அழற்சி முதலியனவாகும். காரணகர்த்தாவான நோயைக் கண்டறிந்து, அதற்கான சிகிச்சை முறை யில் நோயைக் குணப்படுத்திக் கண் அமைதியானவுடன் புரைக்கான அறுவை சிகிச்சை அளிக்க வேண்டும்.

iv) உடம்பில் உள்ள மற்ற நோய்களால் தாக்கப்பட்டும் புரை ஏற்படு கின்றது. இதற்கு நீரிழிவு நோய் முக்கியக் காரணமாகும்.

v) சிலவிதமான நச்சுப் பொருட்களால் புரை ஏற்படுகின்றது. உதாரணம் சோளக்காளானின் நச்சுத்தன்மை (Ergot Poisoning).

vi சிலவிதமான மருந்துகளை உட்கொள்வதாலும், கண்ணிற்கு நீண்ட நாள்கள் கண் மருந்தினை இடுவதாலும் புரை ஏற்படுகின்றது. உதாரண மாகக் கார்டிகோ ஸ்டீராய்ட்ஸ் (Cortico Steroids).

vii) கண்ணில் படும் கதிர்வீச்சுகளால் புரை ஏற்பட வாய்ப்புண்டு.

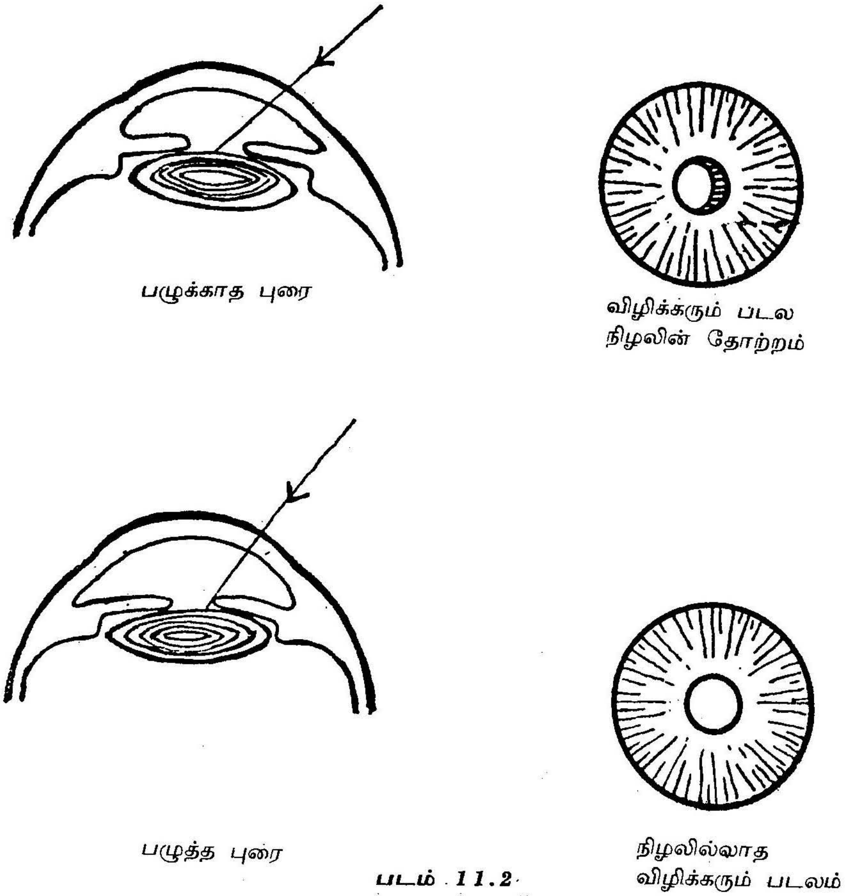
viii) சிலவித வைட்டமின் பற்றாக்குறையினால் புரை ஏற்படுகின்றது. உதாரணம் வைட்டமின் பி$_2$ மற்றும் வைட்டமின் ‘சி’.

ix) தொழில் சம்பந்தப்பட்ட புரை (Occupational Cataract) இரும்புப் பட்டறையில் வேலை செய்பவர்கள், அதிக வெப்பக் கதிர்களால் தாக்கப் படுவர்கள் ஆகியோரின் கண்வில்லையில் அகச்சிவப்புக் கதிர்களால் புரைமாற்றம் நேர்வதுண்டு.

11.4.3. மூப்புப் புரை

பருவ நிலைவைப் பொறுத்து மூப்புப் புரையைக் கீழ்க்கண்ட பிரிவுகளாகப் பிரிக்கலாம்.

— பருவ நிலை அடையாத புரை (immature Cataract) இந்நிலையில் கண் வில்லையில் பரவலான ஒளி புகாமை தோன்றும். அடுத்தபடியாகப் பருவ முதிர் புரை (Mature Cataract) தோன்றும். புறணிப்பகுதி முற்றிலும் ஒளி புகாததாக மாறிவிடும். இவ்விரு நிலைகளிலும் கை மின்விளக்கு மூலம் பிரித்து அறிதலைக் கீழ்க்கண்ட படம் விளக்கும்.



படம் 11.2
புரையின் வளர்ச்சியும்,
விழிக்கரும்படல நிழலும்

பருவ நிலை அடையாத புரையில் பரவலாக ஒளி புகாமையும், கண்வில்லை இழைகளின் மற்றப் பகுதிகள் ஒளிபுகும் தன்மை வாய்ந்தனவாகவும் இருக்கும். இதனால் கண்ணில் ஓரத்திலிருந்து வெளிச்சத்தைப் பாய்ச்சினால் கண்மணியின் விளிம்பில் விழிக்கரும்படலத்தின் நிழல் (Iris Shadow) விழும். ஆனால் பருவ முதிர்வுற்ற புரையில் இந்நிழல் ஏற்படுவதில்லை. முழுவதும் ஒளி புகாததாக இருக்கும்.

11.4.3.1. உப்பிப் பருத்த புரை (Intumescent Cataract)

பெயருக்கேற்றாற்போல் கண்வில்லை நீரை உறிஞ்சி உப்பிப் பருத்துவிடுகின்றது. இது பருவநிலை அடையாத நிலையிலும், பருவ முதிர் பெற்ற நிலையிலும் நடைபெறக்கூடும். இதனால் விழிநீர் அழுத்தம் கூடி, நோயாளிக்குக் கண்வலி, வீக்கம், கண்சிவத்தல் ஏற்படும். உடனே அவசர அறுவைச் சிகிச்சை மூலம் இதைச் சரிப்படுத்த வேண்டும்.

11.4.3.2. அளவுக்குமேல் பருவமுதிர் புரை (Hyper Mature Cataract)

இது அளவில் சுருங்கி உறையில் சுருக்கங்கள் தோன்றிக் காணப்படும். இந்நிலையில் கண்வில்லையில் உள்ள நீர் வெளியேறுவதால் இத்தகைய மாற்றங்கள் ஏற்படும்.

அடுத்த நிலையில் மார்க்காக்கனியன் (Morgagnian Cataract) என்று அழைக்கப்படும். இப்பருவத்தில் புறணி முழுவதும் திரவ நிலையாக மாறி, கரு அத்திரவத்தில் கீழ்ப்பகுதியில் மூழ்கிக் காணப்படும். இந்நிலையில் உறையில் கசிவு ஏற்பட்டுத் இத்திரவம் வெளியேறினால், அத்திரவத்தால் குழற்படல அழற்சி ஏற்பட்டு, கண் அழுத்தமும் கூடும். இத்தகைய தாக்குதலால் நோயாளிகளுக்குக் கண்வலி, கண்சிவத்தல் ஏற்படும். கண் விளைவுகளை உடனடியாகக் கட்டுப்படுத்திக் கண் அறுவைச் சிகிச்சை தரவேண்டும்.

11.4.3.3. அறிகுறிகள்

கண்ணில் புரை ஏற்படுவதால் பார்வை மங்கும். ஒளிச் சிதறல்கள் தோன்றும். வெளிச்சத்தில் கண்கூசும். மற்றபடி கண்வலி, கண் சிவத்தல் போன்றவை மேற்கூறியபடி கண்ணில் ஏற்படும் பிற விளைவுகளால் தோன்றும். இத்தகைய, பார்வைக் குறையை, தடுத்து நிறுத்தக் கூடிய குருட்டுத்தன்மை (Preventable Blindness) என்று கூறுவர். உரிய காலத்தில் தகுந்த முறையில் அறுவைச்சிகிச்சை செய்து கொண்டால் முழுப் பார்வையும் மீண்டும் ஏற்படும்.

11.5. அறுவைச் சிகிச்சை

அறுவைச் சிகிச்சைக்கு முன்னர்க் கீழ்க்கண்ட சில பொது, கண் சோதனைகளைச் செய்ய வேண்டும்.

11.5.1. பொதுச் சோதனைகள்

i) இரத்தத்திலும், சிறுநீரிலும் உள்ள சர்க்கரையின் அளவைக் கண்டறிதல். கூடுதலாக இருக்கும்பட்சத்தில் அதை வரைமுறைக்குக் கட்டுப்படுத்திப் பின்னர் அறுவைச் சிகிச்சை செய்ய வேண்டும்.

ii) இரத்தக் கொதிப்பை அளக்க வேண்டும். அதிலும் மாறுதல் இருந்தால் கட்டுப்படுத்த வேண்டும்.

iii) உடலில் வேறெங்கும் நோய்த்தாக்கம் இருந்தாலும், சொத்தைப்பல், இருந்தாலும் அதைச் சரி செய்தாக வேண்டும். ஈளை நோய் (Asthma) இருதய நோய் உள்ளவர்களுக்கு அதற்கேற்ற முறையில் அறுவைச் சிகிச்சையின் போதும், அதற்குப் பின்னரும் மருந்துகள் அளிக்க வேண்டும்.

iv) வலிந்து செய்யப்படும் செயல்கள் — இருமல், தும்மல், மலச்சிக்கல் போன்றவை இருந்தால் தகுந்த சிகிச்சைக்குப் பின் அறுவைச் சிகிச்சை மேற்கொள்ள வேண்டும்.

11.5.2. கண் சோதனைகள்

i) கண்ணில் நீர் வடிதல், கோழை தள்ளுதல் இருந்தால் அதனை நுண்ணுயிர் வளர்ப்புச் சோதனை செய்து (Culture) ஏதேனும் நுண்ணுயிர்த் தாக்கம் இருந்தால் அதற்கேற்ற மருந்தினை முதலில் அளித்து ஆவன செய்ய வேண்டும்.

ii) கண்ணீர்ப் பையில் ஏதேனும் தொந்தரவு உள்ளதா என்பதைக் குழாய் நீரேற்றல் (Duct Irrigation) மூலம் கண்டுபிடிக்க வேண்டும். நீர்ப்பை அழற்சி இருந்தால் அதைச் சுத்தம் செய்து ஒரு மாதத்திற்குப் பின்னரே புரை உரிக்க வேண்டும்.

iii) கண்ணின் மற்ற பாகங்கள் அனைத்தையும் தீவிரமாகச் சோதிக்க வேண்டும்.

iv) கண் அழுத்த அளவையும் கண்டறிய வேண்டும்.

11.5.3. அறுவைச் சிகிச்சை முறைகள்

11.5.3.1. உறையோடு புரை உரித்தல் (Intra Capsular Cataract Extraction)

இம்முறையில் கண்ணில் உள்ள புரை முற்றிலுமாகக் குளிர் ஊட்டுக் கருவி மூலம் (Cryo Probe) அகற்றப்படுகிறது.

11.5.3.2. பின் உறை நீக்கி புரை உரித்தல் (Extra Capsular Cataract Extraction)

பெயரில் உள்ள படி கண்வில்லையின் பின் உறையைத் தவிர்த்து மற்றக் கண்வில்லைப் பகுதிகள் அனைத்தும் அறுவைச் சிகிச்சை மூலம் வெளியேற்றப்

படுகின்றன. இப்பின் உறை ஒரு பை போல் இருப்பதால், இப்பொழுது செயற்கை முறையில் தயாரிக்கப்பட்ட உள்விழி வில்லைகள் (Intracular Lens) இப்பையில் பொருத்தப்படுகின்றன.

உறையோடு புரை உரித்த கண்களிலும் வெவ்வேறு வடிவங்களிலான செயற்கை உள்விழிவில்லைகள் விழிக் கரும்படலத்திற்கு மேல் பொருத்தப்படுகின்றன.

கண்ணில் தையல் போடுவதால் சிதறல் பார்வை ஏற்படுவதுண்டு. இதைத் தவிர்ப்பதற்குத் தற்பொழுது நவீன முறையில் தையல் இல்லாத அறுவைச் சிகிச்சை செய்யப்படுகின்றது. இம்முறையில் மிகு ஒலி (Ultrasonic) மூலம் அதிவேகத்தில் ஊசலாடும் சிறிய ஊசிமுனை, புரையைக் குழம்பாக்கி (Emulsification) உறிஞ்சு கின்றது. இதற்கான 3.2 மி.மீ. முதல் 3.5 மி.மீ. அளவில் கத்தியால் காயம் ஏற்படுத்தப்படுகின்றது. காயத்தின் அமைப்பு மீண்டும் தையலின்றி மூடும்படித் திறமையாக அமைக்கப்படுகின்றது. இம்முறையில் அறுவை சிகிச்சை செய்து உள்விழிவில்லையைப் பொருத்தினால் அடுத்த நாளே நல்பார்வையுடன் புரை உரித்தவர் வேலைக்குச் செல்லும் வாய்ப்பு கிடைக்கின்றது.

பின் உறை நீக்கிப் புரை உரிக்கப்படும் கண்களில் சிலருக்கு அந்தப் பின் உறையின் புறச்சீதப்படல உயிரணுக்களால் மீண்டும் ஒளி புகாமை ஏற்பட வாய்ப் பிருக்கின்றது. அச்சமயத்தில் மறு அறுவை சிகிச்சை மூலம் அவ்வுறையைக் கிழிப்பதாலோ, லேசர் மூலம் அவ்வுறையில் துளையிட்டுக் கிழிப்பதாலோ மீண்டும் முழுப் பார்வை கிடைக்கும்.

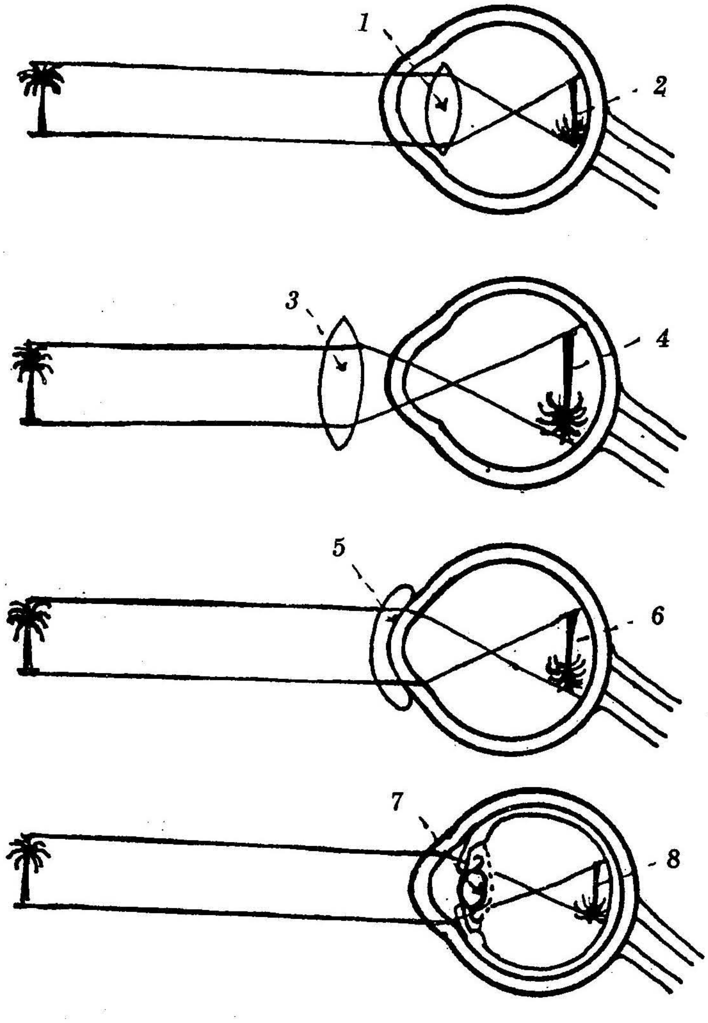
கண்புரை மட்டும் உரித்தால் கண்பார்வை மங்கியே இருக்கும். அதற்குரிய தடித்த பருமனான மூக்குக் கண்ணாடி அணிந்தால்தான் பார்வை தெரியும். பொருள்கள் அனைத்தும் சிவப்பு நிறத்திலோ, நீலநிறத்திலோ காட்சியளிக்கும். இத்தகைய தடிப்புக் கண்ணாடியால் பொருள்கள் இடம்வலம் மாறித் தெரியும். பொருள்களின் அளவு 30 சதவீதம் அதிகரித்துத் தோன்றும். சிதறல் பார்வை யினால் சமநிலங்களில் கூட மேடு பள்ளங்கள் தோன்றும். படியேறி இறங்கும் பொழுது சரியான இருவிழி இயைகோணக் காட்சி (Stereopsis) கிடைக்காமல் தடுமாறுவர். பார்வைத் தளப் பரப்பு எல்லை (Field of Vision) குறையும். கீழ்க் கண்ட படங்களில் பிம்பங்களின் அளவு விவரிக்கப்பட்டிருக்கிறது.

ஆனால் தொடுவில்லை அணிந்தால் பிம்பங்களின் அளவு 8-11 சதவீதம் அதிகரித்துத் தோன்றும். தடித்த மூக்குக் கண்ணாடியில் இருப்பதுபோல் மற்றத் தொந்தரவுகள் இல்லை. ஆனால் அதை எடுத்து அணிவதும், பராமரிப்பதும் சிலருக்கு அந்த வயதில் சற்றுச் சிரமமாகத் தெரியும்.

இத்தகைய மாற்றங்கள் எதுவுமின்றி உள்ளது உள்ளபடியே தெரியும் வண்ணம் மீண்டும் இயல்பான பார்வையை எந்தவிதக் கண் தொந்தரவும் இல்லா மல் செயற்கை உள்விழி வில்லைகள் பொருத்துவதன் மூலம் பெறலாம்.

11.5.3.3. உள்விழி வில்லைகள்

கண்ணிற்கு மீண்டும் இயல்பான பார்வையை அளித்து மறுவாழ்வளிக்கும் இவ் உள்விழி வில்லைகளைப் பற்றி நாம் தெளிவாக அறிதல் அவசியமாகும்.



படம் 11.3
புரை உரித்தபின் அளிக்கப்படும் கண்ணாடி, தொடுவில்லை, விழி உள்வில்லையின் பிம்பங்கள் :
1. இயல்பான கண் வில்லை 2. இயல்பான பிம்ப அளவு 3. புரைக் கண்ணாடி 4. 30 % மிகைப்பட்ட பிம்பம் 5. தொடு வில்லை 6. 8 % மிகைப்பட்ட பிம்பம் 7. விழி உள்வில்லை 8. இயல்பான பிம்ப அளவு

இங்கிலாந்து கண் மருத்துவர் ஹெரால்ட் ரிட்லி (Harold Ridley) என்பவர் ஒரு கண்புரை அறுவைச் சிகிச்சை நடத்தினார். அருகிலிருந்து அதைப் பல பயிற்சி மருத்துவர்கள் கண்காணித்துக் கொண்டிருந்தனர். அதில் ஒரு துடிப்பான இளம் பெண் மருத்துவர் ரிட்லியிடம் ''நீங்கள் செய்த அறுவை சிகிச்சை முறையில் ஒரு தவறு உள்ளது. கண்ணிலிருந்து புரையை உரித்து விட்டீர்கள். ஆனால் அதற்குப் பதிலாக அவ்விடத்தில் வேறொரு வில்லையை ஏன் நீங்கள் பொருத்தவில்லை?'' எனக்கேட்டார். இது ரிட்லியை மிகவும் சிந்திக்க வைத்தது.

உலகப்போர் நடந்து முடிந்த சமயம் அது. விமான ஓட்டிகள் விமானப் போர்த் தாக்குதலில் பலவித காயங்களுடன் மருத்துவமனையில் சிகிச்சை பெற்றுக் கொண்டிருந்தனர். விமானங்களின் முன் பகுதியிலிருக்கும் கண்ணாடியால் முகக் காயங்களுடன் கண்ணிலும் அடிபட்டுக் கண் சிகிச்சைப் பிரிவில் பலர் இருந்தனர். அக் கண்ணாடித் துகள்கள் கண்ணின் உட்பகுதியிலும் புகுந்திருந்தன. ஆனால் அத்துகள்கள் கண்ணிற்கு எவ்வித விளைவுகளையும் ஏற்படுத்தவில்லை. பல நாள்கள் அத்துகள்கள் கண்ணிற்குள் இருந்தாலும் கண் எவ்வித விளைவுமின்றி (Reaction) இருந்தது. இக்கண்ணாடி எதிலிருந்து செய்யப்பட்டது என்பதில் ரிட்லி யின் ஆராய்ச்சி சென்றது.

அக்கண்ணாடி ஒருவித அக்ரிலிக் (Acrylic) பொருளால் செய்யப்பட்டது, அதன் பெயர் PMMA (Poly Methyl Metha Acrylate). எனவே முதன் முதலாக ரிட்லி PMMA பொருளால் செய்யப்பட்ட ஒரு உள்விழி வில்லையை 1949-ஆம் ஆண்டு பொருத்தினார். ஆகவே 'இவர் உள்விழி வில்லைகளின் தந்தை' என அழைக்கப்படுகின்றார்.

அவர் உத்தேசமாக ஒரு அளவு எண்ணில் அவ்வில்லைகளைப் பொருத்தி னார். ஆனால் ஒவ்வொருவரின் கண் அமைப்பிற்கு ஏற்றவாறு வெவ்வேறு அளவு எண்ணில் உள் விழிவில்லை தேவைப்படுகின்றது. இக்குறையைப் போக்கும் வகையில் 'A' ஸ்கேன் அளவீடு ('A' Scan Biometry) கண்புரை அறுவை சிகிச் சைக்கு முன் செய்யப்படுகின்றது. இக்கருவி துல்லியமாக கண்ணின் அளவையும் அதற்கேற்ற உள்விழிவில்லையின் அளவு எண்ணையும், கணிப்பொறி (Computer) முறையில் குறிக்கின்றது. அதற்கேற்ற வகையில் உள்விழி வில்லை தேர்வு செய்யப் படுகின்றது.

புரை முற்றிய நிலையில் உள்ளவர்களுக்கு மருத்துவ பரிசோதனையின்போது கண் விழித்திரையைக் காண இயலாது. அதற்காக 'B' ஸ்கேன் ('B' Scan) மூலம் கண்ணின் உட்பாகங்களைப் பற்றி அறிய முடிகின்றது.

உள்விழிவில்லை இரு பாகங்களைக் கொண்டது. ஒளிபுகும் தன்மையுடைய நடுப்பகுதி (Optics) அப்பகுதியைத் தாங்குவதற்கான இரு தொடுஇழைகள் (Haptics) உள்ளன. தற்பொழுது PMMA தவிர சிலிகான் (Silicon) பொருளும் உபயோகப்படுத்தப்படுகின்றது. இவ்வில்லைகள் கடைசல் இயந்திரம் (Lathecut) வார்ப்பு இயந்திரம் (Moulded) சுழல் வீச்சு வார்ப்பு இயந்திரம் (Spin cast) ஆகிய வற்றின் மூலம் தயாரிக்கப்படுகின்றன.

உள்விழி வில்லைகள் கண்ணிற்கு எவ்வித தீய விளைவுகளையும் அளிப்ப தில்லை. எனவே, சிறு குழந்தைகளுக்கு பிறவியில் ஏற்படும் கண்புரையிலிருந்து பெரியவர்களுக்கான கண்புரை வரை எவ்வயதினருக்கும் தாராளமாகப் பயன் படுத்தலாம். நீரிழிவு நோய், இரத்தக் கொதிப்பு எனப் பொதுவான உடல் சம்பந்தப்பட்ட நோய் உள்ளவர்களுக்கும் எவ்வித பாதிப்புமின்றி புரை அறுவை சிகிச்சை செய்து உள்விழி வில்லைகளைப் பொருத்தலாம். நீரிழிவு நோய் உள்ள வர்களுக்கு நோய் முற்றிய நிலையில் கண் விழித்திரை அழிவு (Diabetic Retino-pathy) ஏற்படும். இதற்கு லேசர் ஒளிக்கதிர் மூலம் சிகிச்சை அளிக்க வேண்டும். இந்நிலையில் உள்ள நீரிழிவு நோய்வாய்ப்பட்டவர்களுக்கும் தாராளமாக உள்விழி வில்லை பொருத்தி அறுவை சிகிச்சை செய்து பின்னர் லேசர் கதிர் சிகிச்சையும் பெறலாம்.

சிறு குழந்தைகளுக்கு புரை மட்டும் உரித்து கண்ணாடியை அணிய வைக்க இயலாது. மேற்கூறியபடி உள் விழிவில்லை வைத்து அறுவை சிகிச்சை செய்தால் குழந்தைகள் சுலபமான முறையில் நல்ல கண் பார்வையை அடைவார்கள்.

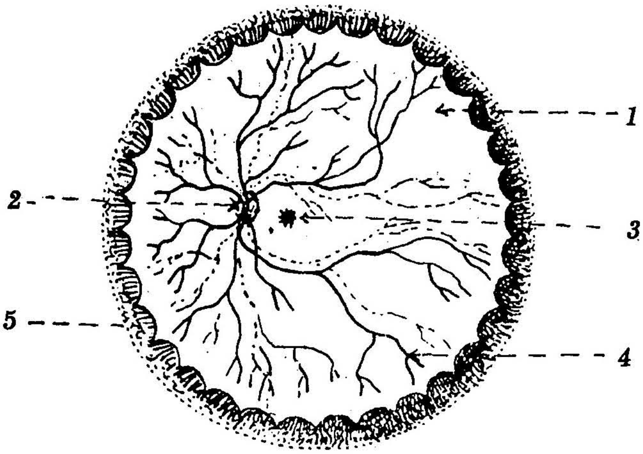
பளிங்குப்படல இயல்பு மாற்றங்கள் (Corneal Dystrophy) கண் அழுத்த நோய் முற்றிய நிலை, சில விதமான கண் கோளாறுகளுடன் கூடிய விழி உருக்குறை, பிறவியிலேயே மிகச் சிறிய கண் (Microphthalmos) போன்றவை விழி உள்வில்லை பொருத்துவதற்கான வாய்ப்பின்றி இருக்கும்.

உள்விழி வில்லை கண்ணில் நன்றாகப் பொருந்தி விடுவதால் பின் விளைவு கள் எதுவுமில்லை, உள்விழி வில்லை பொருத்தினாலும் துல்லியமான தூரப் பார்வைக்கும், நாற்பது வயதிற்கு மேல் ஏற்படும் வெள்ளெழுத்திற்கான பார்வைக் கும் மிகக் குறைந்த அளவினாலான மூக்குக் கண்ணாடி அணிய வேண்டி வரும்.

தற்பொழுது மிகவும் நவீன முறையில் மிகச் சிறிய காயம் ஏற்படுத்தி, மீயொலி சக்தியில் அதிவேகத்தில் ஊசலாடும் ஊசிமுனை மூலம் புரையைக் குழம்பாக்கி உறிஞ்சி எடுத்து (Phako Emulsification) அச்சிறிய காயத்தின் மூலம் மென்மை யான மடிக்கப்பட்ட (Foldable Lenses) வில்லைகள் கண்ணிற்குள் செலுத்தப்படு கின்றன. அவை பின் உறைப் பைக்குள் விரிந்து உள் விழி வில்லை வடிவத்தை அடைகின்றது. இதற்காக சிறிய விட்டமுள்ள கண் வில்லைகள் தயாரிக்கப்படு கின்றன. இம்முறையில் ஆறுவை சிகிச்சை செய்தால் அடுத்த நாளே நல்ல பார்வை யுடன் அனைத்துவித வீட்டுவேலை, வெளிவேலை, செய்வதற்கான வாய்ப்பு கிட்டுகின்றது.

இவை அனைத்தையும் மனதில் கொண்டு புரை ஏற்பட்டவர்கள் கண்பார்வை இழந்து விட்டோம் என்று மனதாலும், உடலாலும் பாதிக்கப்படாமல், எளிய நவீன முறையில் அறுவை சிகிச்சை செய்து உள்விழி வில்லை பொருத்திக் கொள்ள வேண்டும். இயல்பான கண்ணொளியைப் பெற்று நல்வாழ்க்கை வாழ்ந்திடுவதற் கான் பொன்னான வாய்ப்பினை உள்விழி வில்லைகள் வழங்குகின்றன.

12. விழித்திரை (RETINA)

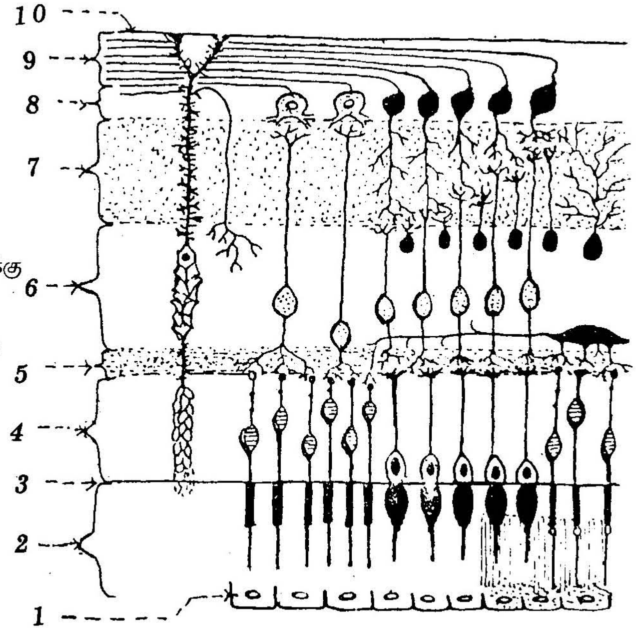


படம் 12.1
இயல்பான விழியடி :

1. விழித்திரை
2. பார்வை வட்டு
3. விழித்திரைப் பொட்டு
4. விழித்திரை இரத்தக்குழாய்கள்
5. ரம்பப்பல் உரு விளிம்பு

12.1. அங்கக் கூறு இயல்

விழித்திரை மெல்லிய ஒளி ஊடுருவும் தன்மை வாய்ந்த படலமாகும். குருதி இழை அங்கத்தோடு இத்திரை முன்பகுதியில் சேருமிடத்தில், ரம்பப் பல் உரு விளிம்பு (Ora Serrata) என்று அழைக்கப்படும் பின்பகுதியின் முனையில் பார்வை நரம்பிலிருந்து 3 மி.மீ. வெளிப்புறமாக விழி மையக்குழி உள்ளது. இப்பகுதியில் ஏராளமான ஒளிக் கூம்புகள் உள்ளன. எனவே விழி மையக்குழி கண் பார்வைக்கு மிக இன்றியமையாத பகுதியாகும்.



படம் 12.2
விழித்திரை அடுக்குகள் :

1. நிறமியின் புறச் சீதப்படலம்
2. கண்தண்டு, ஒளிக்கூம்பு அடுக்கு
3. வெளி வரம்புப் படலம்
4. வெளி நரம்பு உயிரணுக்கள் அடுக்கு
5. வெளி நரம்புப் பின்னல் அடுக்கு
6. உள் நரம்பு உயிரணுக்கள் அடுக்கு
7. உள் நரம்புப் பின்னல் அடுக்கு
8. நரம்புத் திரள் அடுக்கு
9. நரம்பிழை அடுக்கு
10. உள் வரம்புப் படலம்

விழித்திரை 10 அடுக்குகளால் ஆனது. கீழ்க்கண்டவாறு பின்னிருந்து முன்னால் அமைந்துள்ளன.

i) நிறமிகளால் ஆன புறச்சீதப்படலம்.

ii) கண்ணின் தண்டுகளும், ஒளிக்கூம்புகளும் உள்ள அடுக்கு.

iii) வெளி வரம்புப் படலம்

iv) வெளி நரம்பு உயிரணுக்கள் அடுக்கு.

v) வெளி நரம்புப் பின்னல் அடுக்கு.

vi) உள் நரம்பு உயிரணுக்கள் அடுக்கு.

vii) உள் நரம்பு பின்னல் அடுக்கு.

viii) நரம்புத்திரள் அடுக்கு.

ix) நரம்பிழை அடுக்கு.

x) உள் வரம்புப் படலம்.

ஒவ்வொரு அடுக்கும் ஒன்றினை அடுத்து மற்றொன்று நெருக்கமாக அடுக்கப்பட்டு உள்ளன. ஆனால் நிறமி பறச்சீதப்படலத்திற்கும் மற்ற அடுக்குகளுக்குமிடையே ஒரு சிறிய இடைவெளி உள்ளது. இவ்விடைவெளி நரம்பு சம்பந்தப்பட்ட ஒன்பது அடுக்குகளும் முதல்நிலை பார்வைக் குழியிலிருந்து உருவாவதைக் குறிக்கும். ஆகவே விழித்திரைப் பிரிவின் போது இவ்விடைவெளியிலிருந்து தனித்துப் பிரிகின்றது.

12.1.1. இரத்த ஓட்டம்

வெளி நரம்பு அடுக்குவரை கருவிழி குருதிப்படல நுண் இரத்தக் குழாய்களிலிருந்து ஊட்டச்சத்துக் கிடைக்கின்றது. அதற்கடுத்து வரும் அடுக்குகளுக்கு விழித்திரை இரத்தக் குழாய்கள் தேவையான ஊட்டச் சத்தை அளிக்கின்றன. விழித்திரைப் பொட்டில் இரத்தக் குழாய்கள் ஏதும் கிடையா. அதற்கான ஊட்டச் சத்து விழித்திரைப் பொட்டின் பின்னால் மிக அண்மையில் அமைந்துள்ள கருவிழிக் குருதிப் படலத்திலிருந்து கிடைக்கின்றது.

12.1.2. விழித்திரையின் இயக்கங்கள்

விழித்திரைப் பொட்டு நிறப்பார்வை, துல்லியமான பார்வைத்திறன், கிட்டத்தில் செய்யும் நுண் வேலைகளுக்கான துல்லிய பார்வை இவற்றை இயக்குகின்றன. புற விழித்திரையில் ஏராளமான கண் தண்டுகள் உள்ளன. அவை இருட்டுப் பார்வை (Night Vision) பார்வைப் பரப்பு (Field of Vision) இவற்றிற்கு உதவுகின்றன.

12.2. விழித்திரை நோய்கள்

12.2.1. கூழ்மங்கள் (ட்ரூசென் — Drusen)

நிறமிப் புறச்சீதப்படலம் இயல்புக்கு மாறாகச் சுரப்பதை இக்கூழ்மங்கள் விளக்குகின்றன.

விழித்திரையில் இரத்தக் குழாய்களின் அடியில் சிறிய வட்டவடிவமான கூழ்மங்கள் உள்ளன. அவை மஞ்சள் அல்லது வெண்மை நிறமாய் இருக்கும். விழித்திரையின் பின் முனையிலும் ரம்பப் பல் உரு விளிம்பின் அருகிலும் அவை அதிகப்படியாகச் சேருகின்றன.

இதற்கான சிகிச்சை எதுவும் தேவையில்லை.

12.2.2. சூரிய ஒளியால் வரும் விழித்திரை அழற்சி (Solar Retinitis)

சூரிய ஒளியிலுள்ள அகச்சிவப்புக் கதிர்களால் விழிமையப் பொட்டு எரிக்கப் படுகின்றது. சூரிய கிரகணத்தின்போது நேரடியாகப் பார்ப்பதால் இரத்தக் குழாய் களில் திடீர்ச் சுருக்கம் ஏற்பட்டுக் குருதி ஊட்டக் குறைவால் விழிமையப் பொட்டுப் பாதிக்கப்படுகின்றது. இதனால் பார்வைக் குறைவும், பொருள்களின் அளவு, உருவம் மாறியும் தெரியும். விழிமையப் பொட்டைச் சூழ்ந்து நீர்க்கோவை ஏற்படும், பின் நிறமிகளால் ஆன வளையம் தோன்றும். பின் விளைவாக விழிமையப் பொட்டு நீர்க்கட்டி அல்லது துளை ஏற்பட வாய்ப்புண்டு. ஆரம்பக் காலத்தில் இரத்தக் குழாய்களை விரிவுபடுத்தும் மருந்துகளை உபயோகித்துப் பார்க்கலாம்.

12.2.3. பருவநிலை அடையா விழித்திரை அழிவு (Retinopathy of Prematurity)

சூலுற்ற 30 வாரங்களில் பருவநிலை அடையாத நிலையில் பிறக்கும் இளந் தளிர்களுக்குப் பிறந்தவுடன் அதிகப்படியான உயிர்வளி நீண்ட நேரம் அளித்தால் ஒரு சில வாரங்களில் விழித்திரையில் அழிவு தோன்றும்.

அதிகப்படியான உயிர்வளி அவ்விளந்தளிர்களுக்கு அளிக்கப்படும் பொழுது இரத்தக் குழாயில் திடீர்ச் சுருக்கம் ஏற்பட்டு விழித்திரை இரத்தக் குழாய்களின் வளர்ச்சியில் பாதிப்பை உண்டாக்குகின்றன. பின் இயல்பான சூழ்நிலையில் அக்குழந்தைகள் சுவாசிக்கும் பொழுது முதலில் உயிர்வளி குறைந்த அளவில் உட்செல்கின்றது. எனவே உயிர்வளிக் குறைவை ஈடு செய்யும் வகையில் புற விழித் திரைப் பகுதியிலிருந்து ஏராளமான புதிய இரத்தக் குழாய்கள் தோன்றுகின்றன. நார்த்திசு மாற்றங்களும் ஏற்பட்டு விழித்திரையை அழித்து, கண்வில்லைக்குப் பின்னால் வரை நார்த்திசு வளர்ச்சி ஏற்படுகின்றது. இந்நிலையில் போலிக் கண்கட்டி போல் உள்ளது. இதன் பின்னால் விழித்திரை பிரிதல் ஏற்பட்டுக் கண் சுருங்க ஆரம்பிக்கின்றது. இந்நோய் இரு கண்களிலும் ஏற்படக் கூடியது.

பிறந்த குழந்தைகளுக்கு 30 சதவீத அடர்த்திக்கு மேலான உயிர்வளி அளிக்கக் கூடாது. இவ்விதமாக இந்நோயைத் தடுத்து விடுவது நல்லது. நோய் வந்துவிட்டால் புது இரத்தக் குழாய்கள் தோன்றும்பொழுது சூடான ஒளிக் கதிர்கள் மூலம்

அல்லது குளிர் வைத்தியம் மூலம் அப்புது இரத்தக் குழாய்களை அழித்துவிட வேண்டும்.

12.2.4. கோட்ஸ் நோய் (Coat's Disease)

இந்நோய் பையன்களுக்கு ஏற்படக்கூடிய ஓர் அரிதான நோயாகும். ஒரு கண்ணில் மட்டும் தோன்றும். விழித்திரையில் ஏராளமான கடினக் கசிவுகள் மஞ்சள் நிறத்திலிருக்கும். சிறுசிறு இரத்தக் கசிவுகள் தோன்றும். பின்னால் விழித்திரை பிரிதல் ஏற்படும்.

இதைக் குணப்படுத்துவது அரிது. இரத்தக் கசிவு இருந்தால் லேசர் ஒளிக்கதிர் சிகிச்சை அளிக்கலாம்.

12.2.5. மைய ஊனீர் விழித்திரை அழிவு (Central Serous Retinopathy)

20-லிருந்து 45 வயதிற்குட்பட்ட ஆண்களுக்குக் காரணமின்றி ஏற்படும், இது விழிமையப் பொட்டு நீர்க் கோவையாகும். இதுதானாகவே கட்டுப்படக் கூடியது. ஆனால் மறுபடியும் ஏற்பட வல்லது.

காசநோய்க் கிருமிகள், ஸ்ட்ரெப்டோகாக்கஸ் கிருமிகள் இவற்றினால் ஏற் படும் ஒவ்வாமை, திடமற்ற குருதிக்குழாய் இயக்கம், நெருக்கடியான குழப்பமான மனநிலை உடையவர்கள் ஆகியோருக்கு இந்நோயால் பாதிப்பு ஏற்படும்.

நிறமிப்புறச் சீதப்படலத்தில் ஏற்படும் குறைபாட்டால் கருவிழிக் குருதிப்படல நுண் இரத்தக் குழாய்களிலிருந்து வரும் திரவம் கசிந்து இப்படலத்தைத் தாண்டி விழித்திரை நரம்பு அடுக்குகளின் அடியில் தேங்கும். பின் அப்பகுதி விழித் திரையை மேல்நோக்கித் தள்ளி விழித்திரையை பிரியச் செய்யும்.

திடீரென்று பார்வைக் குறைவு ஏற்படும். பொருள்களில் அளவு, வடிவம், இவை மாறித் தோன்றும். விழிமையப்பொட்டு வீங்கி நீர்க்கோவையுடன் இருக்கும். நிறமி மருந்தால் தோன்றும் விழியடிக் குருதிக்குழாய் அமைப்புப் படம் (Fundus Fluorescein Angiography) மூலம் நிறமி புறச்சீதப்படலத்தில் இருக்கும் குறை பாட்டை அறிந்து லேசர் சிகிச்சை அளிக்கலாம். ஒவ்வாமையைப் பற்றி அறிந்தால் அதற்கான சிகிச்சை அளிக்க வேண்டும்.

12.2.6. ஈல்ஸ் நோய் (Eales' Disease)

இயல்பான வாலிப வயது ஆண்களுக்கு ஏற்படும் விழித்திரைச் சிரையை சூழ்ந்து வரும் அழற்சியாகும். இது விழித்திரையில் மையத்தில் அல்லது பெரும் பாலும் புறத்தில் தோன்றும். பெரும்பாலும் இது காசநோய்ப் புரதத்தின் மிகைப் படியான தூண்டுதலால் ஏற்படும் சிரை அழற்சியாகும்.

இதனால் கண் முன்னே பூச்சி பறப்பதுபோல் தோன்றும். பார்வைக் குறைவு ஏற்படும். விழித் திரையில் சிரைகளைச் சூழ்ந்து வெண்மை நிற நீர்க் கசிவும் உறையும் தோன்றும். பின் இரத்தக் கசிவு ஏற்படும். விழித்திரையில் உயிர்வளிக்

குறைவினால் புதிய இரத்தக் குழாய்கள் தோன்றும். இக்குழாய்களிலிருந்து விழிப் படிகக் குழிக்குள் இரத்த போக்கு ஏற்படும். இழுவையால் விழித்திரை அகலல், கண் அழுத்த நோய், புரை போன்ற பின் விளைவுகள் தோன்றும்.

காசநோய் எதிர்ப்பு மருந்துகளைப் பயன்படுத்தலாம். கார்டிகோஸ்டீராய்ட்ஸ் அளிக்கலாம். லேசர் கதிர் சிகிச்சையும் பலனளிக்கும். விழிப்படிக இரத்தப் போக்கு ஏற்பட்டால் சிலகாலம் கழித்து அறுவைச் சிகிச்சை செய்ய வேண்டும்.

12.2.7. இரத்தக் குழாய் சம்பந்தமான விழித்திரை அழிவுகள் (Vascular Retinopathy)

12.2.7.1. நீரிழிவு நோயால் ஏற்படும் விழித்திரை அழிவு (Diabetic Retinopathy)

அதிக வருடங்கள் நீரிழிவு நோயால் அவதிப்படுபவர்களுக்கும், அந்நோய் கட்டுப்பாட்டில் இல்லாதவர்களுக்கும் நீரிழிவு பாதிப்பால் விழித்திரை அழிவு தோன்றும்.

நுண் இரத்தக் குழாய்களிலுள்ள உள் அணுத் திசுக்களின் பெருக்கமடைந்த வளர்ச்சியால் விழித்திரைக்குக் கிடைக்கும் உயிர்வளியில் தட்டுப்பாடு ஏற்படுகின்றது. எனவே புதிய இரத்தக் குழாய்கள் தோன்றுகின்றன. இரத்தக் கசிவும் ஏற்படுகின்றது.

12.2.7.1.1. அறிகுறிகள்

நோய் மிகவும் முற்றி விழித்திரை முழுவதும் அழிவுபட்டுவிட்டால் அறிகுறிகள் தோன்றும். எனவே நீரிழிவு நோய் உள்ளவர்கள் வருடத்திற்கு ஒருமுறை கண் பரிசோதனை செய்வது மிகமிக அவசியம்.

12.2.7.1.2. தடயங்கள்

நுண் இரத்தப் புள்ளிகள் தனித்து அல்லது திராட்சைக் கொத்துப்போல் மொத்தமாக நுண்இரத்தக் குழாய்களின் முனைகளில் இருக்கும்.

— விழித்திரையின் கீழ், மேல் பரப்புகளில் இரத்தக் கசிவுகள் தோன்றும்.

— கடினக் கசிவுகள், நீர்க்கோவையுடன் அல்லது நீர்க் கோவையின்றித் தோன்றும். சிலசமயங்களில் வளையமாகத் தோன்றும். விழி மையப் பொட்டை அதிக அளவில் தாக்கியும் ஏற்படலாம்.

— சிரைகள் விட்டுவிட்டு விரிந்து காணப்படும்.

— புதிய இரத்தக் குழாய்கள் உருவாகும். அவை வலுவின்றி இருக்கும். எனவே அடிக்கடி விழித்திரையிலும், விழிப்படிக குழிக்குள்ளும் இரத்தப் போக்கு ஏற்படும்.

— நார்த்திசு வளர்ச்சி ஏற்பட்டால் விழித்திரைப் பிரிதல் உண்டாகும்.

நிறமி மருந்தால் எடுக்கப்படும் விழி இரத்தக் குழாய் அமைப்புப்படம் மிகவும் இன்றியமையாத சோதனையாகும். இதன் மூலம் பாதிப்பினைத் தெள்ளத் தெளிவாக வரையறுத்து அதற்கேற்ற சிகிச்சை முறைகளைக் கையாளலாம்.

12.2.7.1.3. சிகிச்சை முறை

நீரிழிவு நோயைக் கட்டுப்பாட்டிற்குள் வைத்திருப்பது முதன்மையானது. லேசர் ஒளிக்கதிர் மூலம் பெருகிவரும் புது இரத்தக் குழாய்கள், உயிர்வளிக் குறைவான விழித்திரையின் முழுப் புறப் பகுதிகளுக்குச் சிகிச்சை அளிக்க வேண்டும். மிகவும் முற்றிய நிலையில் விழிப்படிக இரத்தப்போக்கும், விழித்திரை பிரிதலும் ஏற்படும். அதற்கு விழிப்படிக நீக்க (Vitrectomy) அறுவைச் சிகிச்சையும், விழித்திரைப் பிரிதலுக்கான அறுவை சிகிச்சையும் செய்ய வேண்டும்.

12.2.7.2. இரத்தக் கொதிப்பால் ஏற்படும் விழித்திரை அழிவு Hypertensive Retinopathy)

கட்டுப்படாமல் அதிகநாட்கள் இருக்கும் இரத்தக் கொதிப்பால் ஒருவருக்குத் தமனி அழுத்தம் உயருகிறது. இரத்தக் குழாய்களின் விரிவாற்றல் (Resilence) குறையும் பொழுது மாறுதல்கள் தோன்ற ஆரம்பிக்கின்றன. இரத்தக் கொதிப்பு முதல் நிலையாக வரலாம். சிறுநீரக நோயினால் அல்லது கருத்தரித்துள்ள பெண்களுக்கு ஏற்படும் சில நச்சுக் குருதியால் இரண்டாம் நிலையாக இரத்தக் கொதிப்பு ஏற்படும். இச்சமயங்களில் இரத்தக் கொதிப்பைக் கட்டுப்படுத்தாவிட்டால் விழித்திரை இரத்தக் குழாய்களில் மாற்றம் ஏற்படும்.

— நுண் தமனிகள் தளர்ந்து விடும். அதனால் இரத்தக் குழாய்கள் மெல்லிய தாமிர அல்லது வெள்ளிக் கம்பிகள் போல் தோன்றும்.

— தமனிகளின் தளர்ச்சி அதிகமாகித் தமனியும் சிரையும் ஒன்றையொன்று கடக்குமிடத்தில் சிரைகள் மறைந்து அதன் போக்கிலிருந்து விலகித் தோன்றும்.

— மென் கசிவுகள், இரத்தக் கசிவுகள் தோன்றும். நரம்பிழைகளின் அமைப்பால் இரத்தக் கசிவுகள் தீப்பந்தங்கள் போலத் தோன்றும். விழித்திரை முழுவதும் நீர்க்கோவை ஏற்படும்.

— பார்வை வட்டில் நீர்க்கோவை ஏற்படும். இந்நிலையில் இது உக்கிரமான இரத்தக் கொதிப்பு நோய் (Malignant Hypertension) என்று அழைக்கப்படும். பார்வை வட்டின் விளிம்புகள் வெளுத்திருக்கும். இது உயிரையே பாதிக்கக் கூடிய ஆபத்தான நிலையாகும்.

12.2.7.2.1. சிகிச்சை முறை

இரத்தக் கொதிப்பிற்கான மருந்துகளை அளித்து அதனைக் கட்டுப்படுத்துவது ஒன்றே சிகிச்சையாகும். கண்ணிற்குத் தனிப்பட்ட முறையில் சிகிச்சை அவசிய

மில்லை. இரத்தக் கொதிப்பு இயல்பான நிலைக்கு மாறினால் விழித்திரையின் இரத்தக் குழாய்களில் ஏற்பட்ட இம்மாற்றங்களும் இயல்பான நிலைக்கு மாறி விடும்.

12.2.7.3. மைய விழித்திரைச் சிரையில் ஏற்படும் அடைப்பு (Central Retinal Vein Occlusion)

சிரையில் ஏற்படும் அடைப்பிற்குக் காரணம் தமனிகளில் ஏற்படும் உள் ளரிப்பாகும். அதனால் இரத்த ஓட்டத்தில் தேக்கம் ஏற்பட்டுச் சிரைகளில் அடைப்பு ஏற்படுகின்றன. இரத்தக் கொதிப்பு, நீரிழிவு நோய், நாள்பட்ட கண் அழுத்த நோய் இவையும் காரணங்களாகும்.

இதனால் திடீரென்று பார்வைக் குறைவு ஏற்படும். விழித்திரை இரத்தக் குழாய்களில் மாறுதல்கள் தோன்றும். சிரைகள் பெரிதாகி வளைவுகளுடன் இருக்கும். விழித்திரையின் பரப்பில் இரத்தக் கசிவுகள் இருக்கும். மென் கசிவுகள் தோன்றும். விழி வட்டில் நீர்க்கோவை ஏற்படும். பொதுவான மையச் சிரையன்றி அதன் கிளைகள் ஒன்றினில் அடைப்பு ஏற்பட்டு அக்கிளையைச் சுற்றி மட்டும் இம்மாறுதல்கள் தோன்றும்.

இதன் பின்விளைவுகளாக உயிர்வளிக் குறைவால் புதிய இரத்தக் குழாய்கள் ஏற்பட்டு விழித்திரை அழிவு ஏற்படும். இவ்வடைப்புத் தோன்றி மூன்று மாதங்களில் கண் அழுத்த நோய் வரலாம். அவ்வாறு ஏற்படும் கண் அழுத்த நோய் நூறாவது நாள் கண் அழுத்த நோய் எனப்படும் (100th day glaucoma).

12.2.7.3.1. சிகிச்சை முறை

காரணத்திற்கேற்றவாறு சிகிச்சை அளிக்க வேண்டும். இரத்த உறைவைத் தடுக்கும் மருந்துகள் அளிக்கலாம். லேசர் கதிர்வீச்சுச் சிகிச்சை மூலம் நூறாவது நாள் கண் அழுத்த நோய் வருவதைத் தவிர்க்கலாம்.

12.2.7.4. மைய விழித் திரைத் தமனியில் ஏற்படும் அடைப்பு (Central Retinal Artery Occlusion)

இரத்தக் குழாய்களில் ஏற்படும் இரத்த உறைவு, நோய்த்தாக்கம் பெற்ற உறைத்துகள் (Infected Embolus) இளமைப் பருவத்தில் வரும் ஒற்றைத் தலைவலி, இரத்தக் கொதிப்பால் இரத்தக் குழாயில் ஏற்படும் அரிப்புக் கோளாறு (Spasm) இவற்றுள் ஒன்று இந்நோய்க்குக் காரணமாகும்.

இந்நோயால் திடீரென்று பார்வை முற்றிலும் குறைந்து விடும். விழித்திரை நிறம்மாறி வெளுத்திருக்கும். கருவிழிக் குருதிப்படலத்தின் பிரதிபலிப்பு ஒரு சிறு சிவப்புப் புள்ளியாக விழிமையக் குழியில் தெரியும். விழித்திரைத் தமனிகள் மெலிந்து நலிந்து காணப்படும். சிரைகளில் துண்டு துண்டாகக் குருதி தென்படும். இறுதியில் பார்வை நரம்பில் செயல்திறன் இழப்பு ஏற்படும்.

12.2.7.4.1. சிகிச்சை முறை

தமனிகளை விரிவுபடுத்துவதற்கான மருந்து வகைகளை உடனடியாகக் கொடுப்பதன் மூலம் விழித்திரைக்கும், பார்வை நரம்பிற்கும் ஊறு ஏற்படுவதைத் தடுக்கலாம்.

12.2.8. விழித்திரையில் ஏற்படும் திசுச் செயல் இழப்பு (Retinal Degeneration)

நிறமிகளின் அடுக்கு விழிமையப் பொட்டு, கொழுப்பினம் (Lipid) இவற்றில் திசு அழிவு தோன்றிச் செயல் இழப்பு ஏற்படும்.

12.2.8.1. நிறமியணு விழித்திரை அழற்சி (Retinitis Pigmentosa)

இந்நோய் சிறுவயதில் ஆரம்பித்து படிப்படியாக முன்னேறி, வயதாகும் பொழுது முற்றிலும் பார்வையை மறைக்கக் கூடியது. விழித்திரைச் செயல்திறன் இழப்பு ஏற்பட்டு நிறமிப் படிகங்கள் விழித்திரையில் தோன்றும். இது வம்சா வழியாக வரக்கூடியது. எனவே சொந்தத்தில் திருமணங்கள் நடைபெறுவதைத் தவிர்க்க வேண்டும். திசுக்கள் தக்க பருவத்திற்கு முன்பே முதிர்ச்சி அடைந்து தாமே அழியும் தன்மை உடையவையாகின்றன (Abiotrophy), வைட்டமின் 'எ' வளர் சிதை வினைமாற்றக் குறைபாட்டினாலும் இது ஏற்படலாம்.

நிறமிப் புறச்சீதப்படல உயிரணுக்களில் பெருக்கம் ஏற்பட்டு விழித்திரையில் படிகின்றன. கண்ணின் தண்டுகள் அழிகின்றன. பின் நரம்புத்திரள் அடுக்குத் திசு அழிவு ஏற்பட்டால் பார்வை நரம்பிலும் அழிவு ஏற்பட்டுச் செயல்திறன் இழக்கின்றது.

இருட்டில் பார்வைக் குறைவு ஏற்படும். பார்வைக் களன் குறையும். வளைவு வடிவமான மறைப்புக் கோளாறு பார்வைக்களன் படத்தில் தோன்றும். ஒரு குழாய் வழியாகப் பார்ப்பது போல் பார்வை இருக்கும்.

விழித்திரையின் நடுவரையில் கறுப்புப் புள்ளிகள் தோன்றும். சிரைகளின் வெளிப்புறம் உறையும், நிறமிகளும் தோன்றும். படிப்படியாக பார்வை வட்டு விழிமையப் பொட்டிற்கும் பரவிவரும். இரத்தக் குழாய்கள் தளர்ச்சியுடன் நலிந்து தோற்றமளிக்கும். பார்வை வட்டு மஞ்சள் நிற மெழுகுபோல் காட்சியளிக்கும். கிட்டப் பார்வை, கண் அழுத்த நோய், புரை போன்றவை இவற்றால் ஏற்படும். சிலவிதமான திசு அழிவுகளுடன் உடலிலும் நோய்க்குறித் தொகுப்பு (Syndrome) இருக்கும்.

இந்நோய்க்கு குறிப்பிட்ட சிகிச்சை முறை எதுவுமில்லை. உறவில் ஏற்படும் திருமணங்களைத் தவிர்க்க வேண்டும்.

12.2.8.2. முதுமைப் பருவத்தில் ஏற்படும் விழிமையப் பொட்டுத் திசு அழிவு (Age Related Macular Degeneration)

விழிமையப் பொட்டிற்கு ஊட்டச் சத்தினை அளிக்கும் கருவிழிக் குருதிப்படல நுண் இரத்தக் குழாய்களில் உறுதித்தன்மை ஏற்பட்டு அடைப்பு ஏற்படுவதால்

விழிமையப் பொட்டிற்கு ஊட்டச் சத்து குறைந்து இப்பாதிப்பு ஏற்படும். வயதான வர்களுக்கு இந்நோய் ஏற்படுகின்றது. இதனால் படிப்படியாக பார்வைக் குறைவு ஏற்படும். சிறிய எழுத்துகளைப் படித்தல், ஊசியில் நூல் கோத்தல் முதலிய நுண் வேலைகள் தடைபடும்.

விழிமையப் பொட்டின் பிரதிபலிப்பு குறையும். நிறமி அணுக்களின் இடப் பெயர்ப்பால் பல வண்ணப்புள்ளி வடிவத் தோற்றமிருக்கும். பின் விழிமையப் பொட்டில் உயிர்வளிக்குறைவால் புது இரத்தக் குழாய்கள், இரத்தக்கசிவு ஏற் பட்டுக் குருதி அணுவும், நார்த்திசுவும் சேர்ந்த படலம் உருவாகும். எனவே இது முற்றிலுமாக மையப் பார்வையை மறைக்கக் கூடியது.

இதற்கான பலன்தரும் சிகிச்சை எதுவுமில்லை. எழுத்துகளைப் படிக்கப் பூதக் கண்ணாடி உபயோகிக்கலாம். புது இரத்தக் குழாய்கள் தோன்றினால் லேசர் சிகிச்சை அளிக்கலாம்.

12.2.9. விழித்திரை அகலல் (Retinal Detachment)

விழித்திரையில் நரம்பு அடுக்கிற்கும், நிறமி புறச்சீதப்படலத்திற்கும் இடையில் இடைவெளி இருப்பதால் பல்வேறு காரணங்களால் இரண்டு அடுக்கும் ஒன்றை விட்டு ஒன்று பிரிந்து விழித்திரை அகலல் ஏற்படும்.

12.2.9.1. முதல்நிலை விழித்திரை அகலல்

விழித்திரையில் ஏற்படும் துளைகள், கிழிசல்களால் திரவ நிலையிலிருக்கும் விழிப்படிகம் அத்துளை வழியாகச் சென்று பிரிவை ஏற்படுத்தும். இத்தகைய துளைகள் திசுச்செயல் இழப்பால் ஏற்படும். அல்லது அடிபடுதல், கிட்டப் பார்வை யினால் விழித்திரையில் ஏற்படும் மாற்றங்கள், இவற்றால் உண்டாகும்.

12.2.9.2. இரண்டாம் நிலை விழித்திரை அகலல்

இது இருவகைப்படும்.

i) கசிவால் தோன்றுபவை-குழற்படல அழற்சி, சிலவகை விழித்திரை அழிவு மாற்றங்கள், கண் உள் புற்றுக்கட்டிகள் முதலியனவாகும்.

ii) இழுவையால் பிரிவு ஏற்படுபவை—நீரிழிவு நோய், ஈல்ஸ் நோய், குழற்படல அழற்சியால் ஏற்படும் விழித்திரை அழற்சி போன்றவை யாகும்.

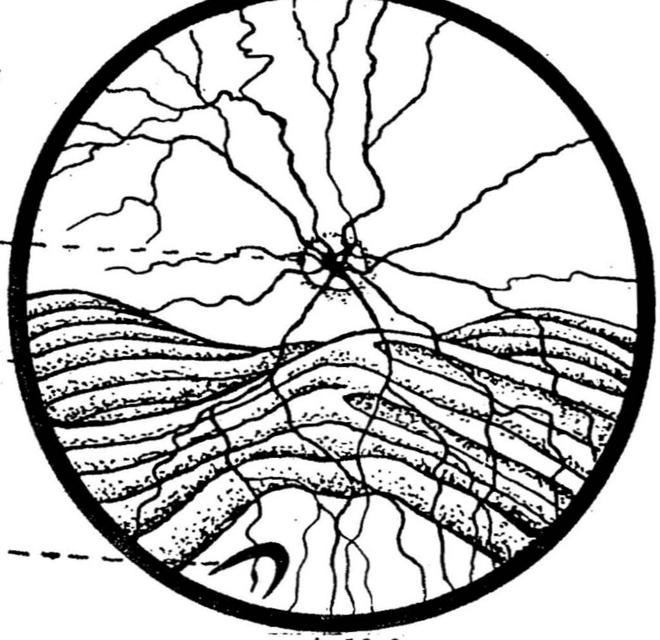
12.2.9.2.1. அறிகுறிகள்

கண்முன் பூச்சி பறப்பது போல் தெரிதல். கறுப்புப் புள்ளிகள் தோன்றுதல், கண்ணிற்குள் ஒரு பகுதியில் மெல்லிய திரை மறைப்பது போல் தோன்றுதல் ஆகியன அறிகுறிகளாகும். விழித்திரை முழுவதும் விழிமையப் பொட்டுடன் பிரிந்தால் திடீரெனப் பார்வைக் குறைவு ஏற்படும்.

12.2.9.2.2. தடயங்கள்

பிரிந்து வந்த விழித்திரையின் நிறம், மற்றப் பகுதியிலிருந்து மாறுபட்டிருக்கும். சாம்பல் நிறத்துடன் மடிப்புகள் தோன்றும். இரத்தக் குழாய்கள் வளைந்து காணப் படும். துளைகள் சிவப்புப் புள்ளிகள் போல் தெரியும். 80 சதவீதத் துளைகள் புற விழித்திரையில் இருக்கும். நாள்பட்ட விழித்திரைப் பிரிவு பலூன் போல் ஊதித் தெரியும். விழிவட்டுப் பகுதியில் மட்டும் பிணைக்கப்பட்டு மற்றப்பகுதி அனைத் தும் பிரிந்து புனல் வடிவத்திலிருக்கும்.

படம் 12.3
விழித்திரைப் பிரிதல்:



படம் 12.3
விழித்திரைப் பிரிதல்:

12.2.9.2.3. சிகிச்சை

அறுவைச் சிகிச்சையின் அடிப்படைத் தத்துவங்கள் மூன்று; அவை,

i) உன்னிப்பாகத் துளைகளைக் கவனி.

ii) அத்துளைகளை எல்லாம் குளிர் சிகிச்சை மூலம் மூடு.

iii) மேலும் துளைகள் இருக்கின்றனவா என்பதைத் தீவிரமாகக் கவனி. அப்படி இருந்தால் அத்துளையையும் மூடு என்பதாகும்.

குளிர் சிகிச்சை மூலம் நாம் செயற்கையாக அழற்சியை ஏற்படுத்துகின்றோம். அதனால் விழித்திரையும், கருவிழிக் குருதிப் படலமும் ஒன்றுடன் ஒன்று இணை கின்றன. இதற்கு மேலும் உறுதி சேர்க்க வெண்விழியில் செயற்கை நாளங்களைப் பொருத்தி வார்ப்பூட்டலாம். விழித்திரையில் பிரிவு ஏற்படும்பொழுது உடனடி யாகச் செய்யப்படும் அறுவைச் சிகிச்சை நூற்றுக்கு நூறு பயனளிக்கின்றது. கசி வால் தோன்றும் விழித்திரைப் பிரிவுகளில் காரணத்திற்கேற்ற சிகிச்சை அளிக்க வேண்டும். இழுவையால் ஏற்படும் பிரிவிற்கு விழித்திரைச் சிகிச்சையுடன் இழு வையை விடுவிக்கும் வண்ணம் விழிப்படிகத்தை நீக்கும் அறுவைச் சிகிச்சையும் (Vitrectomy) சேர்த்துச் செய்ய வேண்டும்.

13. மாறுகண் (Strabismus)

13.1. கண்ணின் தசைகள்

கண்ணில் 6 விதமான தசைகள் உள்ளன. அவை முறையே.

மேல் நேர்த்தசை (Superior Rectus)

கீழ் நேர்த்தசை (Inferior Rectus)

உள் நேர்த்தசை (Medial Rectus)

வெளி நேர்த்தசை (Lateral Rectus)

மேல் குறுக்குத் தசை (Superior Oblique)

கீழ்க் குறுக்குத் தசை (Inferior Oblique)

13.1.1. மேல் நேர்த்தசை

கண்குழியின் நுனியில் உள்ள பார்வைத் துளையைச் சுற்றியுள்ள ஜின் வளைய நாணிலிருந்து (Annular Tendon of Zinn) ஆரம்பித்துச் சந்திப்பிலிருந்து 7.7 மி.மீ. தூரத்தில் வெண்விழியில் செருகி இணைகின்றது. 3-வது மண்டை நரம்பு இதற்கு நரம்பு உணர்வுகளைக் கொண்டு செல்கின்றது. இத்தசையின் இயக்கம் கண்ணை மேல்நோக்கி உயர்த்துவதாகும்.

13.1.2. கீழ் நேர்த்திசை

கண்குழியின் நுனியில் உள்ள பார்வைத் துளையைச் சுற்றியுள்ள ஜின் வளைய நாணிலிருந்து ஆரம்பித்துச் சந்திப்பிலிருந்து 6.6 மி.மீ. தூரத்தில் வெண் விழியில் செருகி இணைகின்றது. மூன்றாவது மண்டை நரம்பு இதற்கான நரம்புக் கட்டளைகளைக் கொடுக்கின்றது. இத்தசையின் இயக்கம் கண்ணைக் கீழே தாழ்த்து வதாகும்.

13.1.3. உள் நேர்த்தசை

கண் குழியின் நுனியில் உள்ள பார்வைத் துளையைச் சுற்றியுள்ள ஜின் வளைய நாணிலிருந்து புறப்பட்டுச் சந்திப்பிலிருந்து 5.5 மி.மீ. தொலைவில் வெண்விழியில் செருகி இணைகின்றது. மூன்றாவது மண்டை நரம்பு இத்தசையை இயக்குகின்றது. இதன் இயக்கம் கண்ணை உட்பக்கமாகத் திருப்புவதாகும்.

13.1.4. வெளி நேர்த்தசை

கண் குழியின் நுனியில் உள்ள பார்வைத் துளையைச் சுற்றியுள்ள ஜின் வளைய நாணிலிருந்து கிளம்பிச் சந்திப்பிலிருந்து 7 மி.மீ. தூரத்தில் வெண் விழியில் செருகி இணைகின்றது. ஆறாவது மண்டை நரம்பினால் இயக்கப்படு கின்றது. கண்ணை வெளிப்பக்கமாகத் திருப்புதல் இதன் வேலையாகும்.

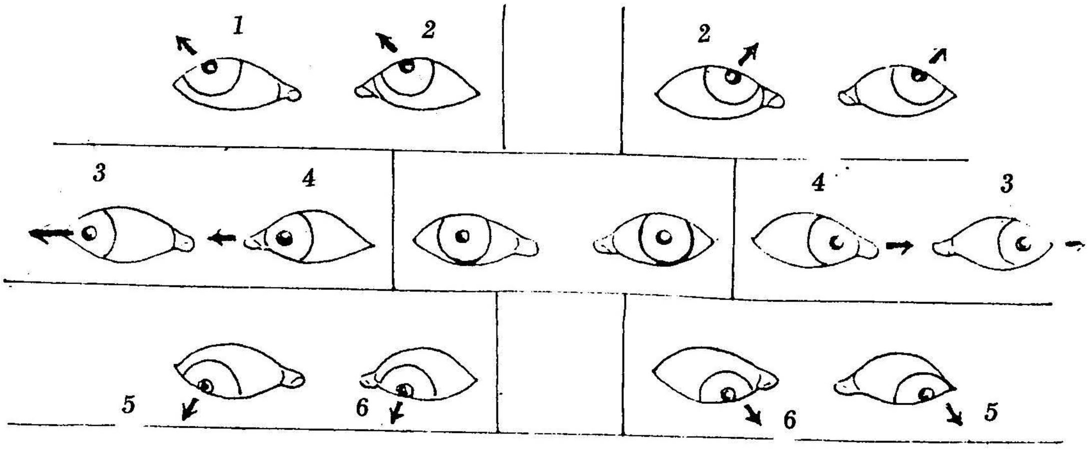
13.1.5. மேல் குறுக்குத் தசை

கண் குழியின் நுனியில் உள்ள பார்வைத் துளையைச் சுற்றியுள்ள ஜின் வளைய நாணில் இருந்து கிளம்பிக் கண்கோளத்தின் பின் முனைக்கு மேல் சிறிது வெளிப்பக்கமாக வெண்விழியுடன் இணைகின்றது. நான்காவது மண்டை நரம்பு இத்தசையை இயக்குகின்றது. இதன் இயக்கம் கண் கீழே பார்க்கும் பொழுது கண்ணை உள்நோக்கி இழுக்கின்றது.

13.1.6. கீழ்க் குறுக்குத் தசை

கண்குழியின் அடிப்பகுதியிலும், உட்பக்கச் சுவரிலுமிருந்து ஆரம்பமாகி விழிக் கோளத்தின் பின் முனையின் கீழ்ச்சற்று வெளிப்பக்கமாக வெண்விழியுடன் இணைகின்றது. மூன்றாவது மண்டை நரம்பு இத்தசையை இயக்குகின்றது. இதன் இயக்கம் கண் மேலே பார்க்கும் பொழுது வெளி நோக்கி இழுப்பதாகும்.

கண்களை உருட்டி வெவ்வேறு திசைகளில் பார்க்கும் பொழுது இரண்டு கண்களிலும் உள்ள தசைகள் இணைந்து இயங்குவதைக் கீழ்க்கண்ட படங்களில் காணலாம்.



13.1

கண் பார்வைக் கோணங்களும் தசைகளின் இயக்கங்களும் :

1. மேல் நேர்த் தசை 2. கீழ் குறுக்குத் தசை 3. வெளி நேர்த் தசை 4. உள் நேர்த் தசை 5. கீழ் நேர்த் தசை 6. மேல் குறுக்குத் தசை

இவ்வாறு ஒரு கண்ணின் தசை இயக்கத்திற்கு ஏற்றவாறு இணைந்து இயங்கும் அடுத்த கண்ணின் தசை ஜோடித்தசை (Yoke Muscle) அல்லது இணை தசை எனப்படும்.

இங்ஙனம் இரு கண்களும் ஒருங்கிணைந்து பார்ப்பதால் ஏற்படக்கூடிய ஒரே பார்வையால் கிடைக்கும் அனுகூலங்களைப்பற்றிக் காண்போம்.

இரு கண்களும் ஒரே சமயத்தில் ஒரே நோக்கான பார்வைக் கண்ணோட்டத்தில் (Simultaneous Perception) செயல்படுகின்றன. அதனால் விழித்திரையில் ஏற்படும் பிம்பங்கள் மூளைக்கு எடுத்துச் செல்லப்பட்டு, மூளை அவ்விரு பிம்பங்களைக் கூட்டிணைவு செய்து (Fusion), தெளிவான ஒரே பிம்பமாக மாற்றுகின்றது. இதனால் அப்பொருளின் முக்கோணப் பரிமாணம் அதாவது இருவிழிஇயை கோணக் காட்சி (Stereopsis) கிடைக்கின்றது.

இருவிழி ஒருங்கிணைக் காட்சி (Binocular Single Vision) குழந்தையின் முதல் சில வருடங்களில் வளர்ச்சியடைகின்றது. 6 மாதங்களில் விழிமையப் பொட்டுப் பொருட்களை இனம்கண்டு விழியை நிலைக்கச் செய்கின்றது. (Macular Fixation). இதற்காகக் குழந்தைப் பருவத்தில் இரு கண் பார்வையும் நன்றாகஅமைய வேண்டும். அவ்வாறு இல்லையெனில் கண்ணாடியால் சரிசெய்யப்பட வேண்டும். மூளையில் உள்ள பார்வைப் பகுதிகள் சற்று மாறுபட்ட இரண்டு பிம்பங்களை உணர்ந்து ஒருங்கிணைக்கும் ஆற்றலுடன் இருக்க வேண்டும். எத்திசையில் நோக்கினாலும் இரு கண்களும் ஒருங்கிணைந்து இயங்க வேண்டும்.

பார்வை அச்சு (Visual Axis) என்பது நாம் பார்க்கும் பொருளின் ஒரு புள்ளிப் பகுதியையும் விழிமையக் குழியையும் இணைக்கக் கூடியதும், நம்மால் கற்பனை செய்யப்படுவதுமான ஒரு நேர்க்கோடாகும்.

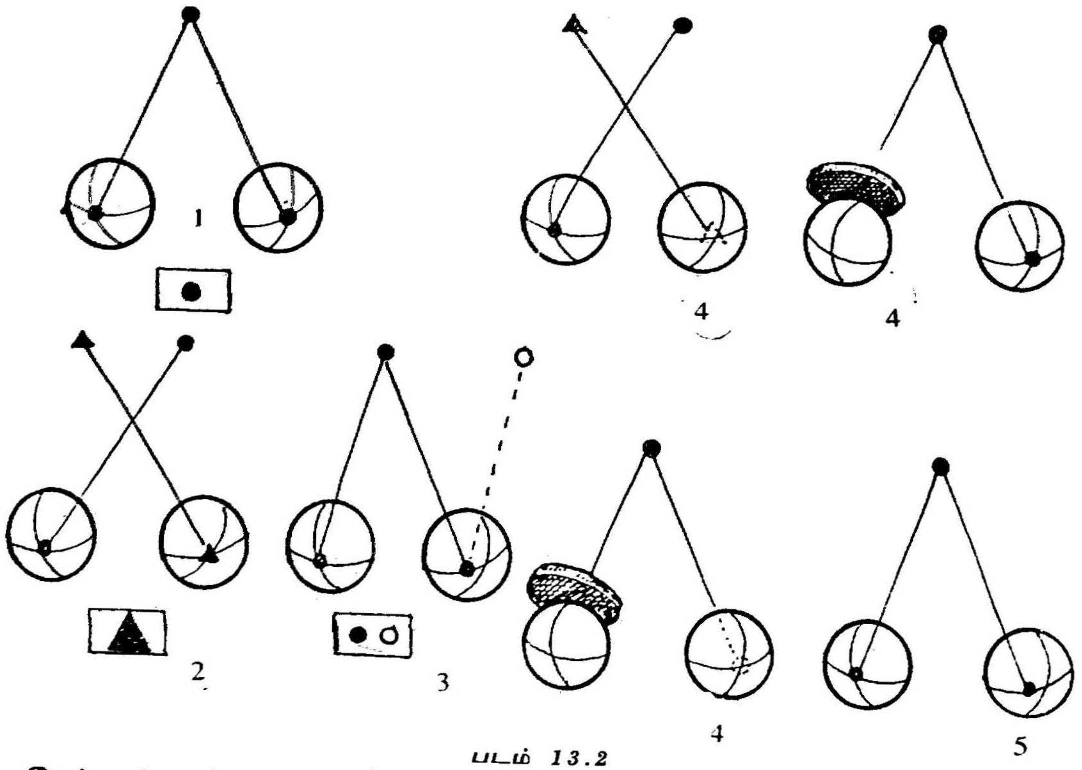
13.2. மாறுகண் நிலை

மாறுகண் என்பது இரு கண்களின் பார்வை அச்சுக் கோட்டில் ஏற்படும் மாறுபட்ட இணைப்பாகும். இம்மாறுகண் மறைந்து அல்லது வெளிப்படையாகத் தெரியும் வகையில் இருக்கும். இதனால் அவர்கள் பார்க்கும் பொருட்கள் பற்றிய குழப்பமும் இரட்டைப் பார்வையும் ஏற்படும்.

கீழ்க்கண்ட படங்கள் வாயிலாக இவை விளக்கப்படுகின்றன.

மாறுகண் குவிந்த பிரிவாக (Convergent Squint) அல்லது விரிந்த பிரிவாக (Divergent Squint) இருக்கலாம். வலக்கண் குவிந்தும் இடக்கண் நேர்ப்பார்வையும் உள்ள ஒருவரது கண்கள் மேற்படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ளன. கண் நேர்ப்பார்வையில் இருக்கும் பொழுது இருகண்களும் வட்டப் பொருளைப் பார்க்கின்றன. வலக்கண் குவியும் பொழுது இடக் கண் வட்டப் பொருளையும், வலக் கண் முக்கோணப் பொருளையும் பார்த்து அதன் வெவ்வேறு இரு பிம்பங்கள் விழித்திரையில் விழுகின்றன. அவை மூளைக்குச் செல்லும் பொழுது அங்குக் குழப்பம் ஏற்படுகின்றது.

எனவே இக்குழப்பத்தை தவிர்க்கக் கண் ஓரளவு சரிசெய்து பார்க்கின்றது. அதாவது இடக்கண் வட்டப் பொருளைக் காண்கின்றது. வலக் கண் அதே



படம் 13.2

இரட்டைப் பார்வை ஏற்படும் விதமும், அப்பார்வை சரியீடு செய்யப்படும் விதமும்:
1. சகஜப் பார்வை 2. குழப்பம் 3. இரட்டைப் பார்வை 4. ஒரு கண் பார்வை அமுக்கம் 5. ஒரு கண் பார்வை மங்குதல்

பொருளைக் காண முயல்கையில் விழிமையப் பொட்டிற்குப் பதிலாக அதற்குச் சற்று உட்பக்கத்தில் விழித்திரையில் பிம்பம் ஏற்படுகின்றது. எனவே அதே வட்டப் பொருள் இரு கண்களின் விழித்திரையாலும் தூண்டப்பட்டு மூளைக்குச் சென்றாலும் விழித்திரையின் வெவ்வேறு பகுதி தூண்டப்பட்டு மூளைக்குப் பிம்பங்கள் செல்வதால் மூளை அப்பொருளை இரண்டு வட்டங்களாகக் காண்கின்றது. எனவே இரட்டைப் பார்வை ஏற்படும். (Diplopia)

குழந்தைகள் இவ்விரட்டைப் பார்வையைத் தவிர்க்க ஒரு கண் பார்வையை அமுக்கம் (Suppression) செய்கின்றனர். அவர்களை அறியாமலேயே மூளை ஒரு கண்ணிலிருந்து வரும் பிம்பத்தை அலட்சியப்படுத்துகின்றது. இதனால் ஒரு கண்ணில் ஏற்படும் பொருளின் பிம்பம் தெளிவாகத் தெரிகின்றது. ஆரம்ப நிலையில் நல்ல கண்ணை மூடி விலகியிருக்கும் கண்ணைப் பார்க்கச் செய்தால் அப்பொழுதும் தெளிவான ஒரு பிம்பம் கிடைக்கும். ஆனால் நாளடைவில் அமுக்கம் செய்யப்பட்ட கண் உபயோகிக்கப்படாத நிலையில் பார்வையை இழந்து மங்க ஆரம்பிக்கின்றது (Amblyopia).

இந்நிலை, இருகண்களிலும் உள்ள ஒளி முறிவுச் சக்தி எண். நான்கிற்கு மேல் வித்தியாசப்பட்டால் ஏற்படும். அல்லது ஒரு கண்ணில் ஒளி உட்புக முடியாத வண்ணம் கண் இமை இறக்கம், ஒளிப்பாதையில் ஏதாவது ஒளிபுகாமை இடங்கள் மறைத்தால் இம்மாதிரி நிலை ஏற்படும்.

இரட்டைப் பார்வையைத் தவிர்க்க அதிக நாள்பட்ட மாறுகண் உள்ள குழந்தைகள் அவர்களாகவே தலையைத் திருப்பிச் சாய்த்து அல்லது தாடையை உயர்த்தி ஒரு நிலையில் இரட்டைப் பார்வை மறையும்படி செய்கின்றனர். இச் சமயம் விலகியிருக்கும் கண்ணின் விழித்திரை, நேர்பார்வைக் கண்ணின் விழித்திரை யின் மற்றப் பாகங்களில் ஏற்படும் பிம்பங்களுடன் இணைந்து இயல்பற்ற விழித் திரைத் தொடர்பை (Anomalous Retinal Correspondence) ஏற்படுத்திக் கொள்ளும்.

13.3. மாறுகண்ணிற்கான பரிசோதனைகள்

மாறுகண் ஏற்பட்ட வரலாற்றினைப் பெற்றோர்களிடமிருந்து அறிய வேண்டும்.

— மாறுகண் முதலில் தோன்றிய வயது.

— குடும்பத்தில் உள்ள மற்றக் குழந்தைகள் அல்லது தாய்வழி தந்தைவழி உறவினர்கள் எவருக்கேனும் மாறுகண் உள்ளதா என்று அறிய வேண்டும். ஏனென்றால் மாறுகண் வம்சா வழியாகவும் வரக்கூடியது.

— மாறுகண், குழந்தை நோய்வாய்ப்பட்ட அல்லது பலவீனமடைந்த நிலையில் மிகையாகத் தோன்றும்.

— மாறுகண் நிரந்தரமாகக் கண்ணில் தெரிகிறதா அல்லது விட்டுவிட்டுத் தோன்றுகிறதா என்று கேட்டறியவும். விட்டுவிட்டு ஏற்படுகின்றது என் றால் கண் அழுக்கம் இல்லாமல் இருவிழி ஒருங்கிணைக் காட்சி ஏற்படு கின்றது என்று அர்த்தமாகும்.

— ஒரு கண் மட்டும் விலகுகிறதா அல்லது இரு கண்களும் விலகுகின்றனவா என்று அறிய வேண்டும். ஒரு கண் மட்டும் விலகினால் மங்கு பார்வை ஏற்பட வாய்ப்புண்டு.

— இரட்டைப் பார்வை உண்டு.

— தலை திரும்பி இருத்தல் அல்லது சாய்த்து இருத்தல் தோன்றலாம்.

13.3.1. ஹிர்ஸ்பெர்க் சோதனை (Hirschberg Test)

கை மின்விளக்கு ஒளி பளிங்குப் படலத்தில் ஏற்படுத்தும் புள்ளி வடிவ பிம்பத்தின் மூலம் ஓரளவிற்கு மாறுகண்ணின் அளவைக் கணக்கிடலாம். இருகண் மணியின் நடுவில் இருந்தால் நேர்க்கண் என்றாகும். சில சமயங்களில் இருகண் குழிகளும் சற்று அருகில் இருப்பதாலும், அகண்ட தட்டையான மூக்குப் பாலத்தி னாலும், அகண்ட தோல் மடிப்புகளாலும் போலி மாறுகண் புலப்படும். இச்சிறிய சோதனையின் மூலம் அதனைக் கண்டறியலாம்.

ஒளிப்பிம்பம் கண்மணி விளிம்பில் இருந்தால் 15°, சந்திப்பில் இருந்தால் 45° இரண்டிற்கும் இடைப்பட்ட இடம் என்றால் 30° என்று அர்த்தம்.

இதே சோதனையை வெவ்வேறு எண் உள்ள முக்கோணக் கண்ணாடி வில்லைகளை விலகியிருக்கும் கண் முன் வைத்து, கண்ணில் ஏற்படும் ஒளிப் பிம்பம் இரு கண்மணிகளில் நடுவில் விழும்வரை எண்ணை மாற்றிக் கொண்டே இருக்க வேண்டும். இச்சோதனை கிரிம்ஸ்கி (Krimsky) சோதனை எனப்படும்.

13.3.2. மூடு திறவு சோதனை (Cover-Uncover Test)

ஒரு கண், தூரத்திலுள்ள பொருளின் மேல் நிலைப்பட வேண்டும். அடுத்த கண்ணைக் கையால் மூடித்திறக்கும் பொழுது அக்கண்ணில் உள், வெளி அசைவு உள்ளதா என்பதைக் காணவேண்டும். வெளிப்படையான மாறுகண் இதில் மாற்றங்களைக் காண்பிக்கும்.

மறைந்திருக்கும் மாறுகண் என்றால் ஒரு கண்ணை 2 வினாடி மூடிவிட்டுத் திறந்து அடுத்த கண்ணை 2 வினாடி மூடித் திறக்க வேண்டும். இம்மாதிரி மாற்றி மாற்றிச் செய்யும் பொழுது கண் விலகி அசைய ஆரம்பிக்கும்.

இச்சோதனையை அருகிலுள்ள ஒரு பொருளின் மீது கண்பார்வை நிலைக்கும் படியும் செய்து கணக்கிட வேண்டும். இதற்கு முக்கோணக் கண்ணாடி வில்லை களைப் பயன்படுத்தினால் எந்த அளவு விலகியுள்ளது என்பதைத் தெள்ளத் தெளிவாகக் கணக்கிடலாம்.

மாடாக்ஸ் புடைக்கட்டை (Maddox Wing) என்ற கருவி இருகண்களும் அருகில் ஒரு பொருளைப் பார்க்கும் பொழுது ஏற்படும் பிம்பங்களைப் பிரித்துக் கணக்கிடுகின்றது.

மாடாக்ஸ் தண்டு (Moddox Rod) என்பது இணைக்கப்பட்ட கூம்புக் கண்ணாடியாகும். இதுவும் பிம்பங்களைப் பிரித்துத் துல்லியமாக அளவைக் கணக்கிடு கின்றது.

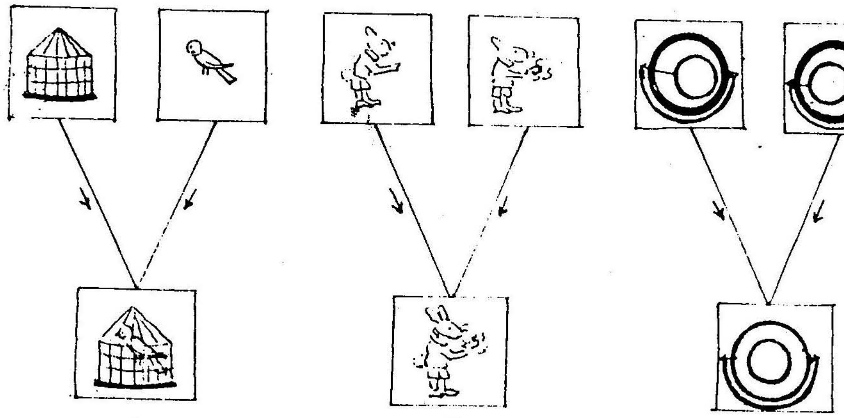
ஹெஸ் திரை (Hess Screen) என்பது ஒரு கண்ணுக்குப் பச்சை, மறுகண்ணுக்குச் சிவப்புக் கண்ணாடியை, மாறுகண் உள்ளவருக்கு அணிவித்துச் செய்யப் படும், சோதனையாகும். கண் வெவ்வேறு திசைகளில் பார்க்கும் பொழுது ஏற் படும் இரு பிம்பங்களின் தோற்றத்தையும் இடை வெளியையும் வரைபடமாகத் தருகின்றது.

வொர்த்ஸ் நான்கு புள்ளிச் சோதனை (Worth's Four Dot Test) என்பது நான்கு நிறப்புள்ளிகள் சோதனையாகும். இதில் ஒரு கண்ணிற்கு பச்சை மறு கண்ணிற்கு சிவப்புக் கண்ணாடி அணிந்து செய்ய வேண்டும். மேலே ஒரு

சிவப்புப்புள்ளி, பக்கவாட்டில் இரு பச்சைப் புள்ளிகள், கீழே ஒரு வெள்ளைப்புள்ளி இருக்கும். சிவப்புப் பச்சைக் கண்ணாடி வழியாக இப்புள்ளிகளைப் பார்க்கும் பொழுது எத்தனை புள்ளிகள் தெரிகின்றன, மேல், கீழ் இடவலம் மாறித் தெரி கின்றனவா என்பதை வைத்து மாறுகண் விவரங்கள் அறியப்படுகின்றன.

13.3.3. இருவிழி ஒருங்கிணைக் காட்சிப்பதிவுக் கருவி (Synoptophore)

இக்கருவி இருவிழி ஒருங்கிணைக் காட்சியின் முக்கியப் பகுதிகளான ஒரே நோக்கான பார்வைக் கண்ணோட்டம், கூட்டிணைவு, இரு விழி இயை கோணக் காட்சி இவற்றைத் தனித்தனியாக ஆராயவும், எவ்வளவு கோணம் கண் விலகி யிருப்பது என்பதைக் கணக்கிடவும், உதவுகின்றது. அவற்றிற்கான காட்சிவில்லை கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

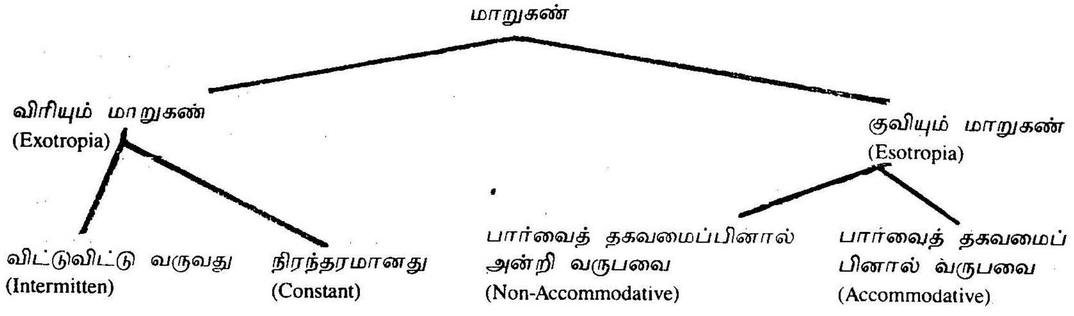


1 2 3

படம் 13.3
இரு கண் காட்சிப் பார்வை:
1. ஒரே நோக்கான பார்வைக் கண்ணோட்டம் 2. கூட்டிணைவு 3. இருவிழி இயை கோணக் காட்சி

கண் பயிற்சித் தேவைப்படுபவர்களுக்குக் கண் பயிற்சி அளிக்கவும் இக்கருவி உதவுகின்றது.

13.4. மாறுகண்ணின் வகைகள்



13.4.1. குழந்தையில் வரும் குவியும் மாறுகண்

குழந்தை பிறந்து 6 மாதங்களில் இம்மாறுகண் தோன்ற ஆரம்பிக்கும், குழந்தையின் கண் குவிந்து விலகிச் சிறிது விழியாட்டத்துடன் இருக்கும்.

13.4.1.1. சிகிச்சை முறை

மயக்கமருந்து கொடுத்துக் குழந்தையின் கண்களைச் சோதிக்க வேண்டும். பார்வைக் கோளாறு உள்ளதா, விழியடி இயல்பாக உள்ளதா என்பதைக் கண்டறிந்து எல்லாம் இயல்பாக உள்ள நிலையில் 18 மாதங்களுக்குள் அறுவைச் சிகிச்சை செய்ய வேண்டும். அதற்குப் பின்னும் ஒழுங்காக அக்குழந்தையின் கண்களைச் சோதனை செய்து தொடர்ந்து கவனம் செலுத்த வேண்டும்.

13.4.1.2. பார்வைத் தகவமைப்பினால் வருபவை

இதில் உள்ள மூன்று வகைகள் பின்வருமாறு:

— கண்ணாடி தேவைப்படுபவன.

— கண்ணாடி தேவையில்லாதன.

— இரண்டும் கலந்துள்ள நிலை, என்பன.

பொதுவாக இரண்டரை வயதிலிருந்து ஏழு வயதிற்குட்பட்ட குழந்தைகளுக்கு ஏற்படுகின்றது. இது வம்சா வழியில் வரும் குறைபாடாகும்.

13.4.1.2.1. சிகிச்சை முறை

குருதி இழை மென்தசைகள் இயங்கா வண்ணம் மருந்திட்டுப் பின் ஒளி முறிவுச் சக்தியைச் சோதிக்க வேண்டும். பொதுவாகத் தூரப்பார்வைக்கான எண் ஆறுவயது வரை அதிகமாகும். 6-இலிருந்து 8 வயது வரை ஒரே நிலையில் இருந்து பின் குறைய ஆரம்பிக்கும். ஆகவே ஆறுவயதிற்குட்பட்ட குழந்தைகளுக்குக் கண்ணாடி முழு எண்ணுடன் அளிக்க வேண்டும். ஆனால் அதற்கு மேற்பட்ட வயதினருக்கு எந்த அளவு சக்தி எண்ணை அவர்கள் கண் ஏற்றுக் கொள்கின்றதோ அந்த அளவு சக்தி எண் அளிக்க வேண்டும்.

தூரத்தில் பார்க்கும் பொழுது கண் விலகாமல், அருகில் பார்க்கும் பொழுது கண் குவிந்து விலகினால் இரு முகப்புகளுடைய பகுதிகள் இணைந்த கண்ணாடி அளிக்க வேண்டும்.

மங்கு பார்வை இருந்தால் அப்பார்வையை முன்னேற்றுவதற்கான வழிமுறைகளைப் பின்பற்ற வேண்டும். நன்றாகப் பார்க்கக்கூடிய கண்களை ஆறுநாட்கள் மூடி அடுத்தகண் மூலம் பார்க்கப் பழக வேண்டும் (Occlusion) பின் ஏழாவது நாள் இருகண்களையும் பார்க்கச் செய்ய வேண்டும். 9 வயதிற்குட்பட்ட குழந்தைகளுக்கு இச்சிகிச்சை நல்ல பலனளிக்கும். ஆறுமாதங்களுக்குள் பார்வையில் முன்னேற்றம் ஏற்படா விட்டால் அதற்கு மேல் அதைப் பின்பற்ற வேண்டியதில்லை.

இம்முறைகளுக்குப் பின்னரும் மாறுகண் இருந்தால் அறுவைச் சிகிச்சை அளிக்க வேண்டும்.

13.4.1.3. பார்வைத் தகவமைப்பினாலன்றி வரும் குவி மாறுகண்

ஏற்கெனவே சற்று வலுவிழந்திருக்கும் கண்களில், ஏதாவது நோய் ஏற்பட்டு மேலும் உடல் பலவீனம் அடையும் பொழுது இவ்வகை மாறுகண் ஏற்படலாம். அல்லது ஒரு கண்ணில் உள்ள புரை, பார்வை நரம்பு செயல்திறன் இழப்புப் போன்ற பார்வைக் குறைவினால் அடுத்த கண் விலகும். அண்மைப் பார்வை அனிச்சைச் செயலில் இறுக்கம் ஏற்படுவதால் இத்தகைய மாறுகண் ஏற்படலாம்.

13.4.2. விரியும் மாறுகண்

நிரந்தரமான அல்லது தற்காலிகக் கண்விலகல் மூன்று பிரிவுகளை உடையது. அவை,

i) பார்வைக் குவிப்புப் பற்றாக்குறை (Convergence Insufficiency) தூரத்தில் பார்க்கும் பொழுதைவிட அருகில் பார்க்கும் பொழுது கண் அதிகப் படியாக வெளி விலகுகின்றது.

ii) மிகையான பார்வை விரிப்பு (Divergence Excess) தூரத்தில் பார்க்கும் பொழுது கண் வெளி விலகல் அதிகமாகின்றது.

iii) பொதுவானது. (Basic) தூரம் பார்க்கும் பொழுதும் கிட்டப் பார்க்கும் பொழுதும் ஒரே அளவு விலகுகின்றது.

13.4.2.1. தற்காலிகமாக விட்டு விட்டு வரும் மாறுகண்

இரண்டு வயதிற்கு மேற்பட்ட குழந்தைகளுக்கு ஏற்படும். வெளிச்சத்தைப் பார்க்கும் பொழுதும், நோய்வாய்ப்பட்டிருக்கும் பொழுதும், உடல் சோர்வுகள் போதும், கற்பனை உலகில் சஞ்சரிக்கும் பொழுதும் கண் அதிகப்படியாக விலகி இருக்கும். அவ்வப்பொழுது இரட்டைப் பார்வை தோன்றும்.

கிட்டப்பார்வை உள்ளவர்களுக்குக் கண்ணாடி மூலமும், சில கண்பயிற்சி முறைகளாலும் குணப்படுத்தலாம். இவற்றில் குணப்படாவிட்டால் அறுவைச் சிகிச்சை தேவைப்படும்.

13.4.2.2. நிரந்தரமானவை

பெரும்பாலும் இவ்வித மாறுகண் குறைபாடு பிறவியில் ஏற்படுவதாகும். எந்த அளவு கண் விலகியிருக்கின்றது, என்பதைக் கணக்கிட்டு அறுவைச் சிகிச்சை அளிக்க வேண்டும்.

நரம்பு வாதத்தால் ஏற்படும் தசை இயக்கமின்மை, அதனால் வரும் மாறுகண் பற்றி நரம்புக் கண் மருத்துவ இயலில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது.

13.5. மாறுகண் அறுவைச் சிகிச்சையின் அடிப்படைகள்

இவ்வறுவைச் சிகிச்சை, தேவைப்படும் கண்தசையில் செய்யப்படுகின்றது. அறுவைச் சிகிச்சையினால் ஒளிமுறிவுச் சக்தி எண்ணில் எந்தவித மாற்றமும் ஏற்படாது. இது கண்ணை நேர்படுத்தி இருவிழி ஒருங்கிணைக் காட்சிப் பார்வையை முன்னேற்றுவதற்காகச் செய்யப்படும் அறுவைச் சிகிச்சையாகும்.

— வலுவிழந்து இருக்கும் தசையின் நீளத்தைச் சற்றுக்குறைந்து வலுவுடன் அத்தசை கண்ணை இழுப்பதற்கு ஆவன செய்வது.

— அதிகப்படியான இழுவைச் சக்தியுடன் இருக்கும் தசையின் இணைப் பிடத்தை அதன் ஆரம்பிக்குமிடத்தை நோக்கி பின்னால் நகர்த்தி மீண்டும் வெண்விழியுடன் இணைப்பது. அதனால் அத்தசையின் வலுவைக் குறைப்பது.

— தசையின் இழுவைத்திறன் திசையை மாற்றி அமைப்பது.

மேற்கூறிய அடிப்படையில் விலகியிருக்கும் கோணத்தை அளந்து அதற்கேற்ற அளவில் மாறுகண் அறுவைச் சிகிச்சை செய்யப்படுகின்றது.

14. நரம்புக் கண் இயல்
(Neuro Ophthalmology)

இங்கு மூளையிலிருந்து கண்ணிற்கு வரும் நரம்புகளில் முக்கியமான 2, 3, 4, 6 என்ற நான்கு மண்டை நரம்புகளைப் பற்றிக் காண்போம்.

14.1. இரண்டாவது மண்டை நரம்பு: பார்வை நரம்பு (Optic Nerve)

பார்வை நரம்பு கண்ணிலிருந்து மூளைக்குச் செல்லும் பாதை, பார்வைக் கண்ணோட்டம் அத்தியாயத்தில் பார்வை நரம்பியலில் தெளிவாகக் கூறப் பட்டுள்ளது.

விழித்திரையிலிருந்து வரும் நரம்பிழைகள் பார்வை வட்டில் பார்வைநரம்பின் நரம்புத்திரளின் நரம்பு வேரிழையின் வழியாகத் தொடர்ச்சி ஏற்பட்டுப் பார்வை நரம்பாக மூளைக்குச் செல்கின்றது. பார்வை வட்டு, துளைகளுள்ள மென்தட்டில் உள்ளது (Lamina Cribrosa) அதன் வழியாகப் பார்வை நரம்பு, துளைத்துச் செல்கின்றது. மென் தட்டுத் துளைகளுக்குப் பின்னால் மூளைக்குச் செல்லும் நரம்பு, நரம்பு உறையால் ஆனது. மென் தகட்டுத் துளைகளுக்கு முன்னால் விழித்திரைக்குச் செல்லும் நரம்பிழைகள் நரம்பு உறை இல்லாது ஒளி புகும் வண்ணமிருக்கின்றன.

விழிக்கோளத்திலிருந்து 10-12 மி.மீ.க்குப் பின்னால் மைய விழித்திரைத் தமனியும், சிரையும் நரம்புறையைத் துளைத்து நரம்பின் மையப்பகுதிக்கு வரு கின்றன.

14.1.1. பார்வை நரம்பில் வரும் நோய்கள்

14.1.1.1. பார்வைவெட்டு நீர்க்கோவை (Papilloedema)

இது அழற்சியல்லாது பார்வை வட்டுவில் வரும் நீர்க்கோவையாகும். மண்டை உள் அழுத்தம் கூடுவதாலும், கண்ணின் சிரை ஓட்டத்தில் தடை ஏற்படுவதாலும் இந்நீர்க்கோவை ஏற்படுகின்றது. பொதுவாக இது இரண்டு கண்ணிலும் ஏற்படும்.

காரணங்கள்

உள்மண்டைக் கோளாறுகள், மூளைக்கட்டிகள், முளைச் சீழ்க்கட்டி, காச நோய் அல்லது வெட்டைநோய், மூளை உறையழற்சி, காவர்னஸ் சைனஸ் இரத்த உறைவு, தலையில் அடிபட்டு மூளைப்பகுதியில் ஏற்படும் இரத்த உறைவு (Sub Arachnoid Hamemorrhage) போன்றவை.

உக்கிரமான இரத்தக் கொதிப்பு, வெள்ளணுப்புற்றுநோய்

பார்வை நரம்பின் நரம்புறைக்கட்டி, கண்சீழ் அழற்சி

திடீரென ஏற்படும் மிகக்குறைந்த கண் உள் அழுத்தம், மிக உயர்ந்த கண் அழுத்தம் முதலியனவாகும்.

அறிகுறிகள்

அவ்வப்பொழுது பார்வை மங்கும். பார்வை நரம்பு செயல்திறன் இழக்கும் பொழுது பார்வை மறைய ஆரம்பிக்கும்.

தடயங்கள்

முதலில் பார்வைவட்டின் மேல், கீழ் விளிம்புகள் சிவந்திருக்கும். பார்வை வட்டுச் சற்று உயர்ந்து காணப்படும். சிரைகள் விரிந்து வளைந்து இருக்கும். தீப்பந்து போன்ற இரத்தக் கசிவுகளும், மென் கசிவுகளும் பார்வை வட்டைச் சூழ்ந்து இருக்கும். நட்சத்திரம் போல் விழிமையப் பொட்டைச் சுற்றி நீர்க்கோவை ஏற்படும். அழுத்தம் கூடுவதால் பார்வை நரம்பு நிறம்மாறிச் செயல்திறன் இழக்கும்.

சிகிச்சை

மூளை உள் அழுத்தம் கூடுவதற்கான காரணத்தை அறிந்து அதனைக் குறைப் பதற்கான நடவடிக்கைகளை எடுக்க வேண்டும். பார்வை நரம்பில் செயல்திறன் இழப்பு ஏற்பட்டால் மீண்டும் பார்வை கிடைப்பது அரிது.

14.1.1.2. பார்வை நரம்பு அழற்சி **Optic Neuritis)**

இதனை இரண்டு வகையாகப் பிரிக்கலாம்.

i) பார்வை வட்டு அழற்சி (Papillitis): பார்வை வட்டு அல்லது பார்வை நரம்பின் தலைப்பகுதியில் மட்டும் ஏற்படும் அழற்சி.

ii) பின் பார்வை நரம்பழற்சி (Retro Bulbar Neuritis): விழிக்கோளத்திற்குப் பின்னாலிருக்கும் பார்வை நரம்பில் ஏற்படும் அழற்சி.

இது உடம்பின் எப்பகுதியின் நோய்த் தாக்கத்தாலும், கண் உறுப்புகளின் நோய்த்தாக்கத்தாலும் ஏற்படும். மேலும் நரம்புறையழற்சி, நீரிழிவு, வெளி நச்சுப் பொருள் ஆகிய அனைத்தும் இதற்குக் காரணங்களாகும்.

14.1.1.2.1. அறிகுறிகள்

திடீரெனப் பார்வைக் குறைவு ஏற்படும். கண்ணை உருட்டி மேலே பார்க்கும் பொழுது வலி ஏற்படும்.

14.1.1.2.2. தடயங்கள்

கண்மணியின் இயக்கம் மெதுவாக இருக்கும் விழிப்படிகத்தில் கசிவு இருப்ப தால் விழியடி மங்கலாகத்தெரியும். பார்வைவட்டுச் சற்றுவீங்கிச் சிவந்திருக்கும், சிரைகள் தடித்து வளைந்திருக்கும். பின்னால் தீப்பந்து போன்ற இரத்தக்கசிவு, மென் கசிவுகள் ஏற்பட்டு உரியகாலத்தில் சிகிச்சை அளிக்காவிட்டால் பார்வைத் திறன் இழப்பு நேரிடும்.

பின்பார்வை நரம்பழற்சியில் நோயாளிக்கு திடீரெனப்பார்வைக் குறைவு ஏற்படும் விழியடியில் எந்தவிதமான மாற்றமுமின்றி இயல்பாக இருக்கும்.

14.1.1.2.3. சிகிச்சை

i) உடம்பில் எப்பகுதியில் நோய்த்தாக்கம் உள்ளதோ அதற்கான சிகிச்சை அளிக்க வேண்டும்.

ii) கார்டிகோ ஸ்டீராய்ட்ஸ் மருந்து அதிகமான அளவில் கொடுக்க வேண்டும்.

iii) வைட்டமின் B_1, B_6, B_{12} தேவைப்படும். பின்பார்வை நரம்பழற்சி தொடர்ந்து இருக்குமானால், அந்நிலை நச்சு மங்குபார்வை (Toxic Amblyopia) எனப்படும். இதற்கான காரணம் கீழ்க்கண்ட நச்சுப்பொருள்களால் ஏற்படுகின்றது.

புகை பிடித்தல், புகையிலை போடுதல்
மது அருந்துதல்

ஈயம், அரிதார நஞ்சு (Arsenic) கொய்னா (Quinine) போன்றவை.

இந்நச்சுப் பொருளால் தாக்கப்படுபவர்கள் ஏற்கெனவே சுகாதாரமற்ற நிலையில் வைட்டமின் பற்றாக்குறையில் இருப்பார்கள்.

படிப்படியாகப் பார்வைக்குறைவும், நிறக்குருடும் தோன்றும். முதலில் விழியடியில் மாற்றங்கள் தோன்றாது. பின்னர்ப் பார்வைவட்டு ஒரு விளிம்பிலிருந்து வெளுக்க ஆரம்பிக்கும்.

இதற்கான சிகிச்சை:

நச்சுப் பொருள்களை உபயோகிக்கக் கூடாது. வைட்டமின் B_1, B_6, B_{12}, கொடுக்க வேண்டும்.

பார்வை நரம்பின் செயல்திறன் இழப்பு (Optic Atrophy) பல்வேறு விதமான உடம்பைத்தாக்கும் நோய்கள், மூளை நோய்கள், கண் நோய்களால் ஏற்படுகின்றது. பார்வை நரம்பில் செயல்திறன் இழப்பு ஏற்பட்டால் மீண்டும் பார்வையைப் பெறுவது அரிதாகும்.

பார்வைப்பிணைப்பு (Optic Chiasma) ஆப்பெலும்புக்குழியின் மேல் அமைந்துள்ளது (Sella Tursica). அடிமூளைச்சுரப்பி (Pituitary Gland) இதில்தான் அமைந்துள்ளது. எனவே இச்சுரப்பியில் ஏற்படும் பல்வேறு வகைக்கட்டிகள் பார்வைப் பிணைப்பை மேல், கீழ் அல்லது பக்கவாட்டில் அழுத்தும். பார்வை நரம்பியலில், பார்வை நரம்பிழைகள் பார்வை இணைப்பில் எவ்வாறு கடந்து செல்கின்றன என்பது பற்றிக் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது. எனவே எப்பகுதி பார்வை நரம்பிழைகள் அழுத்தப்படுகின்றனவோ, அதற்குரிய வகையில் பார்வைப்பரப்பு விளக்கப்படத்தில் மறைப்புக் கோளாறுகள் தோன்றும். இக்காட்சிப்படச் சோதனை மூளையின் எப்பகுதியில் கட்டி ஏற்பட்டுள்ளது என்பதைப் புலப்படுத்தும்.

இதை அடுத்துப் பார்வை ஆரங்களில் செல்லும் நரம்பிழைகள் மேல், கீழ்ப் பகுதிகளாகப் பிரிகின்றன. மேல்பிரிவு பக்கமடல் (Parietal Lobe) வழியாகச் செல்கின்றது. எனவே இம்மடலில் கட்டி அல்லது பாதிப்பு ஏற்பட்டால் பார்வைப் பரப்புக் காட்சியமைப்புப் பட்த்தில் கீழ்ப்பாதி மறைப்புக்கோளாறு ஏற்படுகின்றது.

கீழ்ப்பாதி நரம்பிழைகள் பொட்டுமடல் (Temporal Lobe) வழியாகச் செல் வதால் பொட்டுமடலில் ஏற்படும் பாதிப்புகள் பார்வைப் பரப்புக் காட்சி அமைப்புப் படத்தில் மேல் பாதி மறைப்புக்கோளாறுகளை ஏற்படுத்துகின்றது.

பார்வைப்புறணிக்கு (Visual Cortex) பெருமூளையின்தமனி (Posterior Cerebral Artery) ஊட்டச்சத்து அளிக்கின்றது. பெரும்பாலும் இந்த இரத்தக்குழாயில் அடைப்பு ஏற்பட்டு, அதன் பாதிப்பில் பார்வைக் குறைவு ஏற்பட்டாலும் மையப் பார்வை பழுதாவதில்லை. ஏனென்றால் விழிமையப்பொட்டிலிருந்து செல்லும் நரம்பிழைகள் பார்வைப் புறணியில் கொண்டைப்பிறணியின் (Calcarine Cortex) முன்பகுதிக்குச் செல்கின்றன. அப்பகுதி பெருமூளை நடு தமனியால் ஊட்டச்சத்து பெறுகின்றது. (Middle Cerebral Artery) மண்டையின் இப்பகுதியில் அடிபட்டால், அல்லது கட்டி ஏற்பட்டால் பார்வைக் கோளாறு தோன்றும்.

14.2. மூன்று, நான்கு, ஆறு மண்டை நரம்பு வாதம்

இம்மூன்று நரம்புகளின் வாதங்களுக்கான பொதுக் காரணங்களைப் பற்றி முதலில் காண்போம்.

மொத்தத்தில் 25% சரியான காரணமின்றிவாதம் ஏற்படும். இவ்விதம் வரும் வாதத்தில் 50 சதவீதம் தானாகவே சரியாகிவிடும்.

இவ்வாதம் இரத்தக்குழாய் சம்பந்தப்பட்டு வருகின்றது. நீரிழிவு நோய், இரத்தக்கொதிப்பு, தமனித்தடிப்பு (Athero Sclerosis) ஆகியன இதற்குக் காரணங்க ளாகும். இக்காரணங்களால் நரம்பிற்கு நுண் இரத்தக்குழாய்களின் மூலம் வரும் ஊட்டச்சத்து தடைப்படுகின்றது. நீரிழிவு நோயில் மூன்றாம்நரம்பு பாதிக்கப் படுகின்றது.

தலையில் பலமாக அடிபடுவதால் வாதம் ஏற்படலாம். இம்முறையில் நான் காம் நரம்பு அதிகமாகப்பாதிக்கப்படுகின்றது.

குருதி நாளத்தில் ஏற்படும். சிறு வீக்கங்கள்—.இதனால் மூன்றாம் மண்டை நரம்பு அதிகமாகப் பாதிக்கப்படுகின்றது.

மூளையில் வரும் கட்டிகள் இந்நரம்புகளைப் பாதிக்கின்றன.

நோய்த்தாக்கத்தால் உடலில் ஏற்படும் சிலவகை அழற்சிகள், இரத்தக் குழாய் களில் ஏற்படும் அழற்சிகள் ஆகியன இதற்குக் காரணமாகும்.

காவர்னஸ் சைனஸ் இரத்த உறைவும் ஒரு காரணமாகும்.

14.2.1. விழித்தசை நரம்பு வாதம் (Oculomotor (III CN) Nerve Palsy)

இந்நரம்பு வாதத்தால் கீழ்க்கண்ட விளைவுகள் ஏற்படும்.

i) விழி உயர்த்தித்தசை செயலிழப்பால் இமை இறக்கம் தோன்றும்.

ii) கண் வெளிப்பக்கமாக விலகி இருக்கும்.

iii) கீழ்ப்பார்வையின் போது கண் உட்பக்கமாகக் குழியும்.

iv) உள் நேர்த்திசை இயங்காததால் கண்ணின் உட்பக்க அசைவு இயக்கம் இருக்காது.

v) மேல் நேர்த்தசை இயங்காததால் கண்ணின் மேல் அசைவு இயங்காது.

vi) கீழ் நேர்த்தசை பாதிப்பால் கண்ணின் கீழ் அசைவும் இயங்காது.

vii) நிரந்தரமாகக் கண்மணி விரிந்திருக்கும். ஒளி அனிச்சை செயல்படாது.

viii) மென்தசைக்குச் செல்லும் பரிவு இணை நரம்பிழைகள் பாதிக்கப்படுவதால் கண்ணின் பார்வைத் தகவமைப்பு வலுக்குறையும்.

14.2.1.1. சிகிச்சை முறை

6 மாதங்களுக்குள் தானாகவே சரிவர இயங்குகின்றதா என்று பொறுத்துப் பார்க்க வேண்டும். சரியாகவில்லை என்றால் கண் அசைவிற்கான தசைகளில் அறுவைச் சிகிச்சை செய்ய வேண்டும்.

14.2.2. நான்காம் மண்டை நரம்பு வாதம் (Trochlear (IV C.N.) Palsy)

மண்டை நரம்புகளுள் நான்காம் நரம்பான மூளையின் மேற்பரப்பில் இருந்து கிளம்பி எதிர் பக்கத்தில் கடந்து கண்ணின் மேல் குறுக்குத் தசைக்குச் செல்லும் நீண்ட மெலிந்த நரம்பாகும்.

இந்நரம்பு வாதத்தால் மேல் குறுக்குத் தசை இயங்காது. எனவே, ஒரு பக்கத் தசை வாதத்தில் நோயாளி தலையை ஒரு பக்கமாகச் சாய்த்துத் தாடையை உயர்த்தி முகத்தை எதிர்ப்பக்கமாகத் திரும்பிப் பார்ப்பார். இவ்வாறு செய்வதால் இரட்டைப் பார்வை ஏற்படுவது தவிர்க்கப்படும். ஆனால் இருகண்களிலும் உள்ள மேல் குறுக்குத் தசை வாதத்தால் பாதிக்கப்பட்டால், நோயாளி கீழ் நோக்கிப் பார்க்கும் பொழுது கண்கள் உட்பக்கமாகக் குவியும். இரட்டைப் பார்வை ஏற்படும். இதைத் தவிர்க்கவே தாடையைச் சற்று உயர்த்திப் பார்ப்பார்கள்.

14.2.2.1. சிகிச்சை முறை

6 மாதங்களில் மேல் கோணல் தசை இயங்காவிடில் அறுவைச் சிகிச்சை செய்ய வேண்டும். அதற்கு முன் இரட்டைப் பார்வையைத் தவிர்க்க முக்கோணப் பட்டை வில்லைகளை (Prism Glasses) அணியலாம்.

14.2.3. ஆறாம் மண்டை நரம்பு வாதம் Abducens (VI C.N.) Palsy)

இந்நரம்பு கண்ணின் வெளி நேர்த்தசையை இயக்குகின்றது. இந்நரம்பு வாதத்தால் வெளி நேர்த்தசை இயங்காது. எனவே கண் உள்நோக்கியிருக்கும், வெளிப்பக்க அசைவு தடைப்படும். எனவே இரட்டைப் பார்வை ஏற்படும். இதைத் தவிர்ப்பதற்கு நோயாளி வாதத்தால் பாதிக்கப்பட்ட பக்கமாக முகத்தைத் திருப்பிப் பார்ப்பார்.

14.2.3.1. சிகிச்சை முறை

சிறிது காலம் பொறுத்திருந்து விட்டுத் தானாகவே சரிவர இயங்கா விட்டால் தசைகளில் அறுவைச் சிகிச்சை செய்ய வேண்டும்.

15. கண் உள்ளே வளரும் கட்டிகள்
(Intra Ocular Tumours)

பலவகைக் கட்டிகளுள் குறிப்பாக இரண்டினைப் பற்றி இவ்வத்தியாயத்தில் காண்போம்.

15.1. விழித்திரை நரம்புக் கட்டி (Retino Blastoma)

இது நரம்பணுக்களின் உயிர்மப் பெருக்க வளர்ச்சியால் விழித்திரையில் தோன்றும் புற்றுக்கட்டியாகும்.

5 வயதிற்குட்பட்ட குழந்தைகளுக்குப் பிறவிநோயாக வருகின்றது. ஒரு கண்ணில் துவங்கி அடுத்த கண்ணிலும் வரக்கூடியது. வம்சாவழியில் இங்கும் அங்குமாக (Sporadic) வரக்கூடியது. ஆனால் 4.5 சதவீதம் குடும்ப வழியாக ஏற்படுகின்றது.

இப்புற்றுக் கட்டியில் ரோசா வடிவப் பூவணியாக (Rosette) உயிரணுக்கள் உருவாகின்றன. மைய இடைவெளியைச் சுற்றிப் பெருகிவரும் வட்ட உயிரணுக்கள் உள்ளன. இந்த உயிரணுக்கள் மடிந்து அக்கட்டியில் சுண்ணாம்புச்சத்து படிகங்கள் உட்புகும்.

இக்கட்டி வெளிப்புறமாக வளர்ந்தால் கருவிழிக்குருதிப்படலமும், விழித் திரையும் விலகும். நடுவில் இக்கட்டி வளர்ந்து வரும்; அல்லது கண் உள்ளே விழிப்படிகக் குழிக்குள் வளரும். அல்லது பக்கவாட்டில் வளரும்.

15.1.1. அறிகுறிகள்

பொதுவாகத் தாய் தன் குழந்தையைக் கீழ்க்கண்ட குறைபாடுகளுடன் அழைத்து வருவார்.

கண்மணிப் பகுதி வெள்ளையாக அல்லது மஞ்சள் நிறமாகப் பளபளத்தல்.

பாதிக்கப்பட்டிருக்கின்ற கண்ணின் பக்கம் இருக்கின்ற பொருள்கள் தெரியாம லிருத்தல்.

கண் உட்பக்கமாக விலகி மாறுகண் ஏற்படுதல்.

வலியோடு கூடிய சிவந்த கண்கள்.

15.1.2. தடயங்கள்

4 நிலையாகப் பிரிக்கலாம்.

15.1.2.1. அடங்கிக் கிடக்கிற நிலை

வெளியே பார்ப்பதற்கு கண் அடங்கித் தெரியும். ஆனால் விழியடிப் பரி சோதனையில் மஞ்சள் அல்லது வெள்ளை நிற வீக்கத்தழும்பு விழித்திரையில்

காணப்படும். இவை அளவில் பெரியதாகி ஒன்றோடொன்று இணைந்து ஒரு பெரிய மஞ்சள் அல்லது வெண்ணை நிறப் புற்றுக்கட்டியாகக் கண்மணியின் பின்னே காணப்படும். இதன் மேற்புறத்தில் புதிய இரத்தக் குழாய்கள், சிறு சிறு இரத்தக் கசிவுகள், சுண்ணாம்புச் சத்து படிகங்கள் தோன்றும்; கண்மணி விரிந் திருக்கும்.

15.1.2.2. கண் அழுத்த நோய் நிலை

மூன்று வயதுவரை வெண்விழி விரிந்து கொடுக்கும் தன்மையுடையதாய் இருப்பதால் இக்கட்டியின் பாதிப்பால் கண் உள் அழுத்தம் மிகைப்பட்டாலும் வெண்விழி விரிந்து கொடுக்கும். எனவே, மாட்டுக்கண் போன்ற தோற்றம் கொடுக்கும். புற்றுக்கட்டியில் உயிரணுக்களின் சிதைவு ஏற்பட்டுக் கொண்டே யிருப்பதால் கடும் குழற்படல அழற்சி ஏற்படும். அச்சமயம் விழிவெண்படலம் சிவந்து வீங்கும். பளிங்குப் படலத்தின் அளவு அதிகரித்து மங்கித் தோன்றும். விழி முன்னறை புகைபடிந்து விழி முன்னறை சீழ் தோற்றத்துடன் இருக்கும். விழிப் படிகக் குழி புற்றுக்கட்டியால் நிரப்பப்பட்டு விழிப்படிகச் சீழ்க்கட்டி போல் காட்சி யளிக்கும். இந்நிலையில் புற்றுக்கட்டி சந்திப்பு இடத்தில் வெடித்து வெளி வரு வதற்கும் வாய்ப்புண்டு.

15.1.2.3. கண்ணின் வெளியே பரவும் நிலை

இந்நிலையில் விழிப்பிதுக்கம் தோன்றும், கண்ணின் அசைவுகள் கட்டுப் படுத்தப்படும். கண்ணின் வெளியே சந்திப்பு இடத்தின் வழியாக வெடித்து வரும், அல்லது பார்வை நரம்பின் வழியாக வெளியேறும், பின் மென்தசைத்தமனிகளும் வோர்டெக்ஸ் சிரையும் , வெண்விழியைத் துளையிட்டுச் செல்லும் துளையின் வழியாகவும் வெளிவரும். அப்படி வளரும் புற்றுக்கட்டி இரண்டு கண் இமைகளின் நடுவில் கிளைவிட்டுப் பெரிதாக வளரும்.

15.1.2.4. புற்றுநோய் இடம்மாறும் நிலை

பார்வை நரம்பின் தொடர்ச்சியாக மூளைக்குப் பரவும்; காது, கழுத்து, நிணநீர்க் கணுக்களில் தோன்றும்; மண்டை எலும்பு, மார்பு நடுஎலும்பு இவற் றிற்குப் பரவும், மிகவும் அரிதாக ஈரலிலும் பரவலாம். இக்குழந்தைகளுக்கு மயக்க மருந்து அளித்துக் கண்ணையும், கண் அழுத்தத்தையும், விழியடியையும் சோதனை செய்ய வேண்டும்.

15.1.3. சிகிச்சை முறை

முதல் இரண்டு நிலைகளிலும் கண்ணைத் தோண்டி நீக்குவதே சிறந்ததாகும். அவ்வாறு எடுக்கையில் கண்ணை முன்னுக்கு நன்றாக இழுத்து எவ்வளவு தூரம் பார்வை நரம்புடன் சேர்த்து வெட்ட முடியுமோ அவ்வளவு தூரம் வெட்டிவிடுவது நல்லது.

கண்ணுக்கு வெளியே பரவிவரும் நிலையில் கண்குழியுடன் சேர்ந்து பிடுங்கி எடுக்க வேண்டும். கண்குழி எலும்பின் உறைவரைச் சுத்தம் செய்து தோண்டி எடுத்துவிட வேண்டும்.

புற்றுக்கட்டி இடம் மாறும் நிலையில் கதிர் வீச்சுச் சிகிச்சையும், வேதியியல் சிகிச்சையும் (Chemo Therapy) அளிக்கலாம்.

ஒரு கண் எடுக்கப்பட்டு அடுத்த கண்ணில் சிறு கட்டி தோன்றினால் அச்சிறு கட்டிக்கு லேசர் கதிர்மூலம் சிகிச்சை அளிக்கலாம். மூளைக்கு இக்கட்டி பரவினால் குழந்தை உயிர் வாழ்வது கடினம்.

15.2. கருவிழிக் குருதிப்படலக் கருப்புப் புற்றுக்கட்டி (Malignant Melanoma of Choroid)

இது 40-இலிருந்து 60 வயதுவரை உள்ள பெரியவர்களுக்கு வரும். ஒரு கண்ணில் மட்டும் வரக்கூடியது.

கருவிழிக் குருதிப்படலத்தின் வெளி அடுக்கிலிருந்து இது தோன்றும். முழுமை யான வாதாம்விதை போன்ற கருப்புநிறக் கட்டியாகப் புறப்படும். இதனால் புரூக்ஸ் சவ்வுப்படலம் முன்னால் தள்ளப்படும். கட்டிவளர வளர, அச்சவ்வுப் படலம் கிழிந்துவிடும். அதன் வழியாக ஊடுருவி விழித்திரை அருகில் வளர ஆரம்பிக்கும். இந்நிலையில் விழித்திரையில் பிரிவு ஏற்படும்.

15.2.1. அறிகுறிகள்

விழித்திரைப் பொட்டின் அருகே அக்கட்டி புறப்பட்டால் உடனடியாகப் பார்வைக் குறைவு தோன்றும். பொருள்களின் உருவம், அளவு மாறித் தோன்றும். கண்ணுக்குள் மின்னல் வெட்டுவது போல் இருக்கும்.

ஆனால் ஓரத்தில் வளர்ந்து வரும் புற்றுக்கட்டியாக இருந்தால் நோயாளியால் அறிய இயலாது, கண்வலி வந்த பின்பே கண் மருத்துவரை அணுகுவார்.

இதிலும் 4 நிலைகள் உண்டு.

15.2.1.1. அடங்கிக் கிடக்கிற நிலை

15.2.1.2. கண் அழுத்த நோய் நிலை

கண் உள் அழுத்தம் கூடும். விழிவெண்படலம் சிவக்கும். கண்ணில் வலி ஏற்படும். விழித்திரைப்பிரிவு தோன்றும்.

15.2.1.3. கண்வெளியே பரவும் நிலை

முன் பின் மென்தசைத் தமனியும், வோர்டெக்ஸ் சிரையும் வெண்விழியைத் துளைக்கும் இடவாயிலாகவும், சந்திப்பு வழியாகவும் வெடித்து வரும். விழிப் பிதுக்கம் உண்டாகும். விழி அசைவுகள் தடைப்படும். கண் இமைகளுக்கு நடுவில் கிளைத்து அதிவேகமாக வளரும்.

15.2.1.4 புற்று நோய் இடம் மாறும் நிலை

ஈரல் இதனால் பாதிக்கப்படும்.

15.2.2. சிகிச்சை

முதல் இரு நிலைகளிலும் கண் முற்றிலுமாகத் தோண்டி எடுக்கப்பட வேண்டும். மூன்றாவது நிலையில் கண்குழி எலும்புறை வரை பிடுங்கி எடுக்கப்பட வேண்டும். நான்காம் நிலையில் கதிர்வீச்சுச் சிகிச்சை அளிக்கலாம். கட்டி மிகச் சிறியதாக இருந்து அக்கண்ணில் பார்வையும் இருந்தால் லேசர் ஒளிக்கதிர் சிகிச்சை அளிக்க வேண்டும்.

பொதுவாக இப்புற்று நோயால் பாதிக்கப்பட்டவர் சில வருடம் மட்டுமே உயிர் வாழ்வார்.

16. கண் சோதனை முறைகள்

நோயாளியிடமிருந்து கீழ்க்கண்ட தொந்தரவுகள் உள்ளனவா என்று நோய் பற்றிய குறிப்புகளைத் தெள்ளத் தெளிவாகக் கேட்டறிய வேண்டும்.

i) பார்வைக் குறைவு

ii) கண் சிவத்தல்

iii) நீர் வடிதல்

iv) கண்வலி / தலைவலி

v) வண்ணநிற ஒளிவட்டங்கள்

vi) இரட்டைப்பார்வை

vii) கண்முன் பூச்சி பறப்பது போல் தோன்றுதல்

viii) கண்ணிற்குள் மின்னல் வெட்டுதல்

ix) திரை மறைப்பது போன்று இருத்தல்

x) பொருளின் வடிவம், அளவு சரியாகத் தெரிதல்

xi) நீரிழிவு அல்லது இரத்தக் கொதிப்பு நோய் உள்ளதா எனக் கேட்டறிதல்

xii) உடம்பின் மற்றப் பாகங்களில் உள்ள நோய்த்தாக்கம்

xiii) மருந்து ஒவ்வாமை பற்றிய குறிப்பு

xiv) மறுபடியும் ஏற்பட்ட நிலையா எனக் கேட்டறிதல்.

16.1. கண் சோதனைகள்

16.1.1. கண் அமைப்பு

தலையின் தனிப்பட்ட தோற்றநிலை

விழிகள் இரண்டும் ஒரே அளவில் உள்ளதா எனப் பார்க்க வேண்டும். கைமின் விளக்கு ஒளியின் பிரதிபலிப்புக் கண்மணியின் நடுவில் தோன்றும். அப்புள்ளி ஒளிப் பிரதிபலிப்பு மூலம் மாறுகண் உள்ளதா என அறியலாம். கண்ணின் அசைவு எல்லாப் பக்கங்களிலும் சரிசமமாக உள்ளதா என அசைத்துப் பார்க்க வேண்டும். விழிப்பிதுக்கம் உள்ளதா என்று அளவிட வேண்டும்.

16.1.2. இமைகள்

கட்டிகள், இமை இறக்கம், இமை உள் பிறழ்ச்சி அல்லது வெளிப்பிறழ்ச்சி, கண் இமையடியில் பிசிறு அல்லது சுரப்புத்திசு உள்ளதா எனப் பார்க்கவும்.

16.1.3. விழிவெண்படலம்

சிவப்பு எந்த அளவு உள்ளது, விழிவெண்படலத்தின் கீழ் இரத்த உறைவு உள்ளதா என்று கவனிக்கவும்.

16.1.4. பளிங்குப் படலம்

வடுக்கள், புண்கள் ஆகியன இருந்தால் நிறமிச் சொட்டுகளால் சோதனை செய்ய வேண்டும். பளிங்குப் படலத்தொடு உணர்ச்சி, இரத்தக் குழாய்கள் படர்ந் துள்ளனவா என்று அறியவும். பளிங்குப்படலப் புறப்பரப்புச் சமதளமாக உள்ளதா என்பதை பளிங்குப் படல நோக்கி (Keratoscope) மூலம் ஏற்படும் கண் பிம்ப வரைகளின் அளவு, இடைவெளி மூலம் அறியலாம்.

16.1.5. விழி முன்னறை

இயல்பாக 2.5 — 4.0 மி.மீ. ஆழம் கொண்டது. அதைவிட அதிகமா, குறைவா எனக் கணக்கிட வேண்டும். விழிமுன்னறை தெளிவாக உள்ளதா என்று ஆராயவும்; சீழ் இரத்தம் இருக்கலாம். அல்லது குருதிப்படல அழற்சிக்கான தடயங்கள் இருக்கலாம்.

16.1.6. கண்மணி

கண்மணியின் ஒளி அனிச்சை இயக்கம் மிக இன்றியமையாதது. நேர் அனிச்சை, உடனியக்க அனிச்சை இரண்டையும் பரிசோதிக்க வேண்டும். இயல் பான அளவு 2.5 — 4 மி.மீ. அதற்கு மேல் விரிந்து அல்லது சுருங்கி உள்ளதா எனக் கவனிக்கவும்.

16.1.7. விழிக் கரும்படலம்

இயல்பான நிறம், அதிர்வுகள் எவையேனும் உள்ளதா எனப் பார்க்கவும். பளிங்குப்படலத்தின் பின்புறத்தில் அல்லது கண் வில்லையின் முன்புறத்தில் ஒட்டிக்கொண்டுள்ளதா என்று கவனிக்கவும்.

16.1.8. கண்வில்லை

புரை உள்ளதா என்று சோதனை செய்யவும், இயல்பான இடத்தை விட்டுப் பிறழ்ச்சி எதுவும் உள்ளதா என்று பார்க்கவும். கைவிரல்களால் கண் அழுத்தத்தை உத்தேசமாகக் கணக்கிடலாம். கண்ணீர் வடிமானப் பாதையில் அடைப்பு உள்ளதா என்று குழாய் நீரேற்றல் (Duct Irrigation) சோதனை செய்ய வேண்டும்.

16.2. கண் இயக்கத்திற்கான சோதனைகள்

16.2.1. பார்வைத் திறன்

தூரப்பார்வையும் (Distant Vision) கிட்டப்பார்வையும் (Near Vision) ஸ்னெல் லென் சோதனைப்படம் மூலம் சோதித்துக் குறிக்கப்படுகின்றன.

நிறப்பார்வை இஷிஹாரா (Ishihara) படங்கள் மூலம் சோதனை செய்யப் படும்.

16.2.2. பார்வைப்பரப்பு எல்லை

எதிர்முகப்படுத்தும் ஆய்வு (Confrontation Test) — அதாவது நோயாளியும், சோதனை செய்பவரும் 1 மீ. தொலைவில் எதிரெதிராக அமர்ந்து எதிர் எதிர்க் கண்களை (சோதனையாளரின் வலக்கண், நோயாளியின் இடக்கண்) மூடி அசையாது அடுத்த கண்ணால் பார்த்த வண்ணம் இருக்க வேண்டும். கையை நீட்டி வெளிப்பக்கமிருந்தும், உள்பக்கமிருந்தும், மேலிருந்தும், கீழிருந்தும் விரலை அசைத்த வண்ணம் நடுப்புறமாக விரலைக் கொண்டு வரவேண்டும். சோதனை யாளரின் கண் இயல்பாக உள்ள நிலையில் இருவரும் ஒரே நேரம் ஒரே இடத்தில் விரலசைவைக் கண்டால் இயல்பான பார்வைப் பரப்பு எல்லை என்று அர்த்தம். இதே முறையில் அடுத்த கண்ணையும் சோதிக்க வேண்டும்.

லிஸ்டர்ஸ் பார்வைப் பரப்பு மானி (Lister's Perimeter) புறப்பார்வைப் பரப்பைக் கணக்கிடும். ஜெரம்ஸ் திரை மையப்பார்வைப் பரப்பைக் கணக்கிடும். இப்பொழுது தானியங்கிப் பார்வைப்பரப்புக் கணக்கீட்டுக் கருவிகள் உள்ளன (Auto Field Analyser).

16.3. சிறப்புச் சோதனைகள்

கண் அழுத்தமானி (Tonometry) கண் உள் அழுத்தத்தை அளக்க உதவும்.

16.3.1. சிறு துளை விளக்குச் சோதனை (Slit Lamp Examination)

இது கண்ணில் கண்வில்லைக்கு முன்னிருக்கும் பகுதிகளை மிகைப்படுத்திக் காண்பிக்கும். இதன் மூலம் அதில் உள்ள குறைகளைத் தெளிவாகக் கண்டு பிடிக்கலாம்.

16.3.2. விழி முன்னறைக் கோண நோக்கி (Gonioscope)

விழி முன்னறைக் கோணத்தைக் காண இக்கண்ணாடி வில்லை பயன் படுகின்றது.

16.3.3. மிகு ஒலி அலகீடு (Ultra Sonography)

இதில் A, B என்று இருவகைகள் உள்ளன. 'A' அலகீடு கண்ணின் அச்சு நீளத்தைக் கணக்கிட்டு அதன்மூலம் புரை உள்ளவர்களுக்குத் தேவைப்படும் விழிஉள் வில்லையின் ஒளிமுறிவுச் சக்தி எண்ணையும் குறித்துக் கொடுக்கின்றது.

'B' அலகீடு கண்ணின் பின் உள்ள கட்டிகள், மற்றக் கோளாறுகளைத் தெளிவாகக் காட்டும்.

விழியடி நிறமி மருந்தால் ஏற்படும் குருதிக்குழாய் அமைப்புப் படச் சோதனை யில் விழியடிப்புகைப்படக்கருவி மூலம் புகைப்படங்களை எடுத்து, ஆராய்ந்து சிகிச்சை அளிக்க முடிகின்றது. எதிர் நிழலுருக்காட்டுகிற நுண்ணோக்கி (Specular Microscope) மூலம் பளிங்குப்படலத்தின் உள் அடுக்குத் திசு உயிரணுக்களைக்

கணக்கிடலாம். பளிங்குப் படலமானி (Keratometer) மூலம் பளிங்குப் படலத்தின் நீள அகலத்தைக் குறிக்கலாம். உருத் தடிப்பு அளவுக் கருவி (Pachymeter) மூலம் பளிங்குப்படலத் தடிமன் கணக்கிடப்படுகின்றது.

16.3.4. இருட்டறைச் சோதனைகள்

விழித்திரை நோக்கிக் கண்ணாடி மூலம் ஒருவரது கண்ணின் ஒளிமுறிவுச் சக்தி எண் பரிசோதிக்கப்பட்டுக் கண்ணாடி வழங்கப்படுகின்றது. தற்பொழுது தானியங்கி ஒளிமுறிவுச் சக்திக் கருவிமூலம் (Auto Refractometer) ஒளி முறிவுச் சக்தி எண் கணக்கிடப்படுகின்றது.

விழியடிச் சோதனை நேர்முகக்கண் நோக்கி, (Direct Opthalmoscope) அல்லது சுற்றுமுகக்கண் நோக்கி (Indirect Opthalmoscope) மூலம் சோதிக்கப்படுகின்றது.

17. பொது நலக் கண் மருத்துவம் (Community Ophthalmology)

ஒருவர் குருடர் என்று எப்பொழுது அழைக்கப்படுகின்றார் என்பது குறித்து வெவ்வேறு நாடுகளில் கருத்து வேறுபாடு உள்ளது. இந்தியாவைப் பொறுத்தவரை ஒருவரது பார்வை நல்ல கண்ணில் 6/60 அல்லது அதற்கும் குறைந்து அல்லது பார்வைப்பரப்பு எல்லை 20° க்குக் குறைந்து இருந்தால் குருடர் என அழைக்கப் படுகின்றார்.

இந்தியாவைப் பொறுத்தவரை குருடாவதற்கான காரணங்களும், சதவீதங் களும் பின்வருமாறு:

i)	புரை	— 55%
ii)	கண்நோய்த் தாக்கங்கள்	— 15%
iii)	டிரகோமா	— 5%
iv)	பெரியம்மை	— 3%
v)	ஊட்டச்சத்துக்குறைவு	— 2%
vi)	காயங்கள்	— 1.25%
vii)	கண் அழுத்த நோய்	— 0.5%
viii)	மற்றவை	— 18%

17.1. இவ்விதக்கொள்ளை நோய்க்கான காரணக்கூறுகள்

i) வயது — சிறுவயதில் ஊட்டச்சத்துக்குறைவு, கண் நோய்த்தாக்கங்கள், கண்ணில் வரும் வெட்டை நோய், மாறுகண், காயங்கள் முதலியன. முதுமைப் பருவத்தில் புரை, கண் அழுத்தநோய் பொதுவான காரணங் களாகும்.

ii) பால் — இந்தியாவில் ஆண்களை விடப் பெண்கள் அதிகமாகக்கண் பார்வையிழந்து இருக்கிறார்கள்.

iii) தொழில் — விவசாயிகளும், தொழிற்சாலைகளில் வேலைசெய்யும் தொழி லாளிகளும் அதிகமாகக் கண் விபத்திற்கு ஆளாகின்றார்கள்.

iv) சமூக நிலை — வறுமை, கவனக்குறைவு, சுகாதாரமின்மை இவற்றால் அதிகமாக வசதியில்லாதவர்கள் பார்வைக் குறைவால் அவதிப்படுகின் றார்கள்.

17.2. பார்வைக்குறைவைத் தடுக்கத் தேசீய அளவிலான செயல்முறைத் திட்டங்கள்

இந்தியாவில் 90 லட்சம் குருடர்கள் உள்ளனர். இதில் 85% குணப்படுத்தக் கூடியவர்கள். 4 கோடியே 50 இலட்சம் மக்கள் பார்வைக் குறையுடன் இருக்கின்

றனர். சமூகத்திற்கும், பொருளாதாரத்திற்கும் தேசிய அளவில் இது ஒரு சுமையாக உள்ளது. இதற்காகப்பொது நலக்கண் மருத்துவம் என்ற அமைப்பு, ஏற்பட்டுள்ளது. இத்திட்டம் 20 வருடத் திட்டமாக 1976-இல் இந்திய அரசாங்கத்தின் சுகாதாரக் குடும்பநலத்திட்ட அமைச்சரவையால் தொடங்கப்பெற்றது. நாட்டிலுள்ள மக்களில் 1.5% குருடர்களாய் உள்ளனர். இச்சதவீதத்தை 0.5% ஆகக் குறைப்பதே இத்திட்டத்தின் குறிக்கோளாகும். இதற்காக 4 அம்சத் திட்டம் உருவாக்கப்பட்டுள்ளது.

i) பார்வையை முன்னேற்றுதல்

ii) பார்வைக் குறைவைத் தடுத்து நிறுத்துதல்

iii) குணப்படுத்துதல்

iv) மறுசீரமைத்தல்

இதற்காகக் கீழ்க்கண்ட வழிமுறைகள் வகுக்கப்பட்டுள்ளன.

i) தொலைக்காட்சி, வானொலி மூலம் கண்நலக்கல்வியைக் கற்பித்தல்.

ii) நகரத்தின் மூலை முடுக்கெல்லாம் இருக்கும் மக்களுக்குக் கண்சிகிச்சை கிடைப்பதற்குக் கண்சிகிச்சை முகாம்கள், நடமாடும் மருத்துவக்குழுக்கள் மூலம் உதவுதல்.

iii) அதே சமயம் நிரந்தரமான கண்சேவை கிடைப்பதற்கான அடிப்படை அமைப்பைத் திடமாக ஏற்படுத்துதல்.

இவற்றை செயல் முறைப்படுத்துவதற்காக மூன்று கட்டங்களில் செயல் படுகின்றனர்.

17.2.1. புறக்கட்டச் சேவை

கண்மருத்துவச்சேவை பொது மருத்துவர்கள், சுகாதார நிலைய மருத்துவர், பழக்கப்பட்ட கண் துணைவர்கள் மூலம் நடைபெறுகின்றது. இவர்களால் கண் நலக்கல்வி புகட்டப்படுகின்றது. ஊட்டச்சத்துக்குறை உள்ள குழந்தைகளுக்கு ஊட்டமும், வைட்டமின் சத்தும் அளிக்கப்படுகின்றன. கண்பார்வைக்குறைவு உள்ளவர்களைத் தேர்ந்தெடுத்துக் கண்மருத்துவரிடம் அனுப்புகின்றார்கள். சிறு சிறு கண் தொந்தரவிற்கான வைத்தியத்தை உடனே அளிக்கின்றார்கள்.

17.2.2. நடுக்கட்டச் சேவை

இதன் மூலம் வட்டம், மாவட்டங்களில் நிரந்தரமான மருத்துவ மனைகளை நிறுவித் தேர்ச்சிபெற்ற கண் மருத்துவர்கள் நியமிக்கப்படுகின்றனர். இவர்கள் கண்ணிற்கான மருத்துவச் சிகிச்சை அளிக்கின்றார்கள். நடமாடும் மருத்துவக் குழுவாகச் செயல்படுகின்றனர். அருகிலுள்ள தொழிற் சாலைகளுக்குச் சென்று அங்குள்ள தொழிலாளிகளின் கண்களைச் சோதனை செய்கின்றார்கள். தற்காப்பு முறையினையும் கற்றுத் தருகின்றார்கள்.

17.2.3. மையக்கட்டச் சேவை

இதற்காக மருத்துவக் கல்லூரிகளில் பொது நலக்கண் மருத்துவப் பிரிவுகள் தொடங்கப்பட்டு அங்குக்கண் மருத்துவத்தில் திறமை வாய்ந்த மருத்துவர்கள், தாதியர்கள், துணைவர்கள் தேர்ந்தெடுக்கப்படுகின்றனர். கண் வங்கிகள் பற்றியும் கண் மருத்துவத்தில் ஏற்பட்டுள்ள புதுப்புது முன்னேற்றங்களைப் பற்றியும் விவாதித்துப் பயிற்சி அளிக்கும் மருத்துவ நிறுவனங்கள் உள்ளன.

தேசீயக் கண்மருத்துவ நிறுவனமாக டில்லியில் உள்ள டாக்டர் இராஜேந்திர பிரசாத் நிலையம் மூன்று கட்டச் சேவைகளுக்கும் தலைமை நிறுவனமாக அமைந்து பலவித ஆராய்ச்சிகளை நடத்தித் தொண்டாற்றி வருகின்றது.

தற்சமயம் பள்ளிகளில் கண் நலம்பற்றிய கல்வி கற்பிக்கப்படுகின்றது. அங்குள்ள குழந்தைகளுக்கு ஒவ்வொரு வருடமும் கண் சோதனை செய்யப்பட்டுப் பார்வைக் குறைவு, ஊட்டக்குறைவு, மாறுகண், நோய்த்தாக்கம் முதலியன உள்ள குழந்தைகளைத் தேர்ந்தெடுத்து அதற்கான சிகிச்சை முறைகள் உடனே அளிக்கப் படுகின்றன.

18. கண் சுகாதாரமும், நலமும்
(Visual Hygiene)

குழந்தைகளின் கண் நலம் தாய்மார்களைப் பொறுத்துள்ளது. கர்ப்பக் காலத்தில் சத்துள்ள உணவைத்தாய் உண்பதுடன் நோய்த்தாக்கத்திற்கு ஆளாகாமல் பார்த்துக்கொள்ள வேண்டும். நோய்த்தாக்கம் ஏற்பட்டால் மருத்துவரிடம் சென்று சிகிச்சை பெறவேண்டும். உரிய காலத்தில் தடுப்பூசி போடவேண்டும்.

குழந்தை பிறந்தவுடன் தாய்ப்பால் கொடுப்பது மிக அவசியம். அதில் எல்லாவிதச் சத்துகளும் உள்ளன. தாய்ப்பால் கொடுக்கும் தாய்மார்கள் தங்கள் உணவில் வைட்டமின், புரதச்சத்து மிகுந்து இருக்குமாறு பார்த்துக்கொள்ள வேண்டும்.

பிறந்தவுடன் நீர்வடிதல், கண் சிவத்தல், கண் கூசுதல், கண் இமைகள் ஒட்டிக் கொண்டிருத்தல் கண்மணிப் பகுதியில் வெண்மைப் பிரதிபலிப்பு இருத்தல் முதலிய அறிகுறிகள், மாறுகண் ஆகியன இருந்தால் உடனே கண் மருத்துவரை அணுக வேண்டும்.

குழந்தை வளரும் சமயங்களில் அதற்கேற்ற விளையாட்டுச் சாமான்களைக் கொடுக்க வேண்டும். கூரிய முனையுள்ள விளையாட்டுப் பொருள்கள், பென்சில், குச்சி போன்றவை, உலோகத்தால் செய்யப்பட்டவை, முதலியவற்றை அளிக்காமல் இருப்பது நல்லது.

இராமாயணம் நாடகத்தொடர் தொலைக்காட்சியில் காண்பிக்க ஆரம்பமானதிலிருந்து சிறுவர்களிடையே வில் அம்பு விளையாட்டுப் பிரபலமாகி விட்டது. இது மிக மிக ஆபத்தான விளையாட்டாகும். கண்ணிற்குப் பல ஊறுகளை விளைவிக்கும்: பட்டாசுகள் கொளுத்தும் போது கண்ணில் படாமல் தள்ளி நின்று பாதுகாப்புடன் செய்வதற்குப் பெரியவர்கள் கற்றுத்தர வேண்டும். இது குறித்துப் பண்டிகை சமயங்களில் தொலைக்காட்சியில் காண்பிக்கும் வழிமுறைகளைப் பின்பற்ற வேண்டும்.

குழந்தையின் பள்ளிக்கூடப் பருவத்தில், தற்சமயம் பள்ளியில் கண்மருத்துவப் பரிசோதனைகள். நடைபெறுவதால் பார்வைக் கோளாறும் மற்றக் குறைகளும் உள்ள பள்ளிச் சிறுவர்களைத் தேர்ந்தெடுத்துச் சிறு வயதிலேயே ஆவன செய்யப் படுகின்றது. சரியான வெளிச்சத்தில், புத்தகங்களின் மேல் நிழல் விழாதவாறு விளக்கை வைத்து நிமிர்ந்த நிலையில் படிக்க வேண்டும். மிக அருகில் புத்தகங்களைப் பிடித்துப் படிக்காமல் 30 செ.மீ. தூரத்தில் வைத்துப் படிக்க வேண்டும்.

குழந்தைகளுக்குக் கண்நோய் இருக்கும்பொழுது பள்ளிக்கு அனுப்பி அதைப் பரவவிடாமல் தடுப்பது நல்லது. கண் நோய்த்தாக்கம் உள்ள ஒருவர் உபயோகிக்கும் கைக்குட்டை, துண்டு போன்றனவற்றை மற்றவர் உபயோகிக்கக் கூடாது.

18.1. கண் விபத்துகள்

விளையாட்டு வீரர்களுக்குப் பார்வைக் குறைவு இருக்குமேயானால் மூக்குக் கண்ணாடி அல்லது தொடுவில்லை அணிவது அவசியம். சில முரட்டுத்தனமான விளையாட்டுகளில் கண்பார்வையை மறைக்காத முகமூடிக் கவசங்கள் தேவை.

தொழிற்கூடங்களில் கண் விபத்துகள் ஏற்படுவதற்கான காரணங்கள்;

தொடர்ந்து நெடுநேரம் அயர்வுடன் வேலை செய்தல், அதிவேகமாகப் படபடப்புடன் செய்தல், வேலை பார்க்கும் இடத்தில் தேவையான வெளிச்சம், காற்றோட்டம் இல்லாமல் இருத்தல். முறையாகப் பயிற்சி இல்லாமல் வேலையை மேற்கொள்ளுதல், செய்யும் தொழிலுக்கேற்ற கண்பாதுகாப்புக் கண்ணாடி அல்லது பாதுகாப்பு அணிகளை அணியாதிருத்தல். தொழிற்கூடப் பாதுகாப்பு விதிமுறை களை மீறுதல், மது அருந்தி வேலை செய்தல் போன்றவையாகும்.

இயந்திரத் தொழிற்கூடங்கள், உலோகப் பட்டறையில் வேலை பார்ப்பவர்கள் கண்களில் பிசிறு விழுந்தால் கட்டாயம் கண் மருத்துவரிடம் சென்று சிகிச்சை பெற வேண்டும். தாங்களாகவே எடுக்க முயலக்கூடாது. பட்டறையில் பற்றவைக் கும் ஒளிப்பிழம்பால் அளவுக்கு மீறிய வெளிச்சத்தால் கண்கள் சிவந்து, எரிச்சல், வலி ஏற்பட்டால் உடனே கண் மருத்துவரை அணுக வேண்டும். அத்துறையில் இருப்பவர்கள் பாதுகாப்புக் கண்ணாடி அணிவது மிக அவசியம்.

இரசாயனக் கலவைகளான அமிலம், காரப்பொருள் கண்களில் விழுந்தால் மீண்டும் மீண்டும் பல முறை தூய்மையான நீரில் கண்களைக் கழுவ வேண்டும். பின் மருத்துவரை அணுக வேண்டும். தீக்காயம் ஏற்பட்டால் மருத்துவரிடம் உடனே செல்வது நல்லது.

கண் உள்ளே பிசிறு சென்றிருக்கலாம் என்ற சந்தேகம் இருந்தால் அல்லது அடிபட்டுக் கண்ணிலிருந்து இரத்தம் வடிந்தால் அல்லது கண்ணில் பிசிறு குத்தி நின்றால் கண்ணைக் கசக்காமல் சுத்தமான துணியால் மூடி உடனே கண் மருத்துவ ரிடம் செல்வது மிக மிக இன்றியமையாதது. ஏனெனில் கண்ணிற்குள் செல்லும் இரும்பு, தாமிரம் போன்றவை விழித்திரையில் இரசாயன விளைவுகளை ஏற் படுத்தி ஆங்காங்கே படிகங்களாகப் படியும்.

மேலும் ஒரு கண்ணில் அடிபட்டால் அடுத்த கண்ணில் பரிவுக்கண் அழற்சி (Sympathetic Ophthalmitis) ஏற்படும். ஊடுருவிச் செல்லும் பிசிறுகள் குருதி இழைப்பகுதி வழியாகக் கண்ணிற்குள் சென்றால் அவ்வாறு அடிபட்ட கண்ணில் குருதிப்படல அழற்சி ஏற்படும். அதற்கு இணையாக அடிபடாத நல்ல கண்ணிலும் அடிபட்ட கண்ணின்மேல் ஏற்படும் பரிவால் குழற்படல அழற்சி ஏற்படும். இது மிகவும் ஆபத்தானது. எனவே அடிபட்டவுடன் கண்ணிற்கான தனிப் பரிசோதனை களைச் செய்து கண் மருத்துவர் ஆலோசனைப்படி சிகிச்சையினைப் பெற வேண்டும்.

சிலவிதமான சூரிய ஒளிக்கதிர்கள், உதாரணமாகப் புறஊதாக் கதிர்கள். அகச்சிவப்புக் கதிர்கள் கண்ணிற்குத் தீங்கு விளைவிப்பவை. எனவே தக்க கறுப்புக் கண்ணாடியை மருத்துவரின் ஆலோசனைப்படி அணிய வேண்டும். சூரிய கிரணத் தின்போது நேரிடையாகப் பார்க்காமல் தகுந்த கண்ணாடி அணிந்து பார்க்க வேண்டும்.

வீட்டில் தொலைக்காட்சி பார்ப்பவர்கள் இருட்டில் அல்லாது வெளிச்சத்தில் குறைந்தது 3 மீ. தொலைவில் அமர்ந்து பார்க்க வேண்டும்.

திருமண வயதில் பரம்பரைக் கண்நோய் உடைய ஆண் அல்லது பெண் திருமணத்திற்கு முன் கண் மருத்துவரிடம் ஆலோசனை பெற வேண்டியது அவசியமாகும். நெருங்கிய உறவினர்களிடையேயும், தூரத்து உறவினராக இருப் பினும் ஒரே குடும்பக் கிளையைச் சார்ந்தவரிடையேயும் திருமண உறவு ஏற் பட்டால் பரம்பரை நோய்கள் சந்ததியினருக்கும் ஏற்படும். மேலும் அவ்வகை நோய்கள் வம்சா வழியாகத் தொடர்ந்து நீடித்துக் கொண்டேயிருக்கும். எனவே, உறவுத் திருமணங்கள் தவிர்க்கப்பட வேண்டும்.

உடலில் ஏற்படும் சிலவிதமான நோய்கள் கண்களையும் தாக்குகின்றன. உதாரணமாக நீரிழிவு நோய் உள்ளவர்கள். இரத்தக் கொதிப்பு, காசநோய், வெட்டை நோய்; தொழுநோய் உள்ளவர்கள் கண் பரிசோதனையும் செய்து முறையாக வருடா வருடம் அல்லது கண் மருத்துவர் ஆலோசனைப்படி மறு சோதனைக்குச் செல்ல வேண்டும்.

வைட்டமின் A, B, C, D சத்துக் குறைவினால் கண்களிலும் பாதிப்பு ஏற் படுகின்றது. எனவே ஒருவர் ஆகாரத்திலும் கவனம் செலுத்திப் புரதச் சத்துள்ள உணவு, பச்சைக் காய்கறிகள், பால், கீரை, கேரட், பழங்கள், முட்டை முதலான வற்றையும் சேர்த்து உடல் நலத்தைப் பேணிக் கண் நலத்தையும் காக்க வேண்டும். கண்களை மட்டுமின்றி நாம் வாழும் சுற்றுப்புறச் சுகாதாரச் சூழ்நிலைகளையும் தூய்மையாக வைத்துக்கொண்டால் தொற்று நோய்க் கிருமிகள் பரவுவதைத் தவிர்க்கலாம்.

காது, மூக்கு, தொண்டை

— டாக்டர் மு. குமரேசன்

காது அல்லது செவி

1. செவியின் அங்கக் கூறு இயல்

செவி மூன்று பாகங்களாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளது. அவையாவன:

i) புறச்செவி: இதில் செவி மடலும் (Pinna) புறச்செவிக் குழாயும் அடங்கும்.

ii) நடுச்செவிச் சந்து: இதில் நடுச்செவியும், காது தொண்டைக்குழாய் மேல் சன்னல், காது எலும்புவளை (Eustachian) காற்றறையும் அடங்கும்.

iii) **உட்செவி:** இது கடினமான எலும்பு வளையையும், அதனுள் சவ்வு வளையையும் கொண்டுள்ளது. எலும்புவளை, செவி அறை, நத்தை எலும்பு, அரைவட்டக் குழாய்கள் ஆகியவற்றினால் ஆனது. சவ்வு வளையானது செவி சிறுப்பை, செவி நுண்பை, அரைவட்டக் குழாய்கள் சவ்வுப் பகுதி, நத்தை எலும்புக் குழாய், நிணநீர்க் குழாய் ஆகியவற்றினால் ஆனது.

படம் 1.1
செவி மடல்

1. காதுத் தொப்பி (Halix)
2. முக்கோணக் குழி (Fossae Tri Angularis)
3. காது கிணறு (Concha)
4. காது மூடி (Tragus)
5. எதிர் மூடி (Anti Tragus)
6. நுனிக் காது (Ear Lobule)

1.1. செவி மடல் (Pinna):

இது குருத்தெலும்பால் (Cartilage) ஆனது. இந்தக் குருத்தெலும்பு ஒழுங் கற்றிருக்கும். தோலால் மூடப்பட்டிருக்கும். மேல் பொட்டுத் தமனி (Superficial Temporal Artery) யின் கிளைகளால் இரத்த ஓட்டம் பெறுகிறது. இதன் பின் பகுதிக்குப் பின்செவித் தமனியின் மூலம் (Posterior Auricular Artery) இரத்தம் கிடைக்கிறது.

செவி மடலின் மேல் இரண்டு பகுதிக்குச் செவிப்பொட்டு நரம்பும் (Auricular Temporal Nerve) கீழ்ப்பகுதிக்கு, பெரிய செவி நரம்பும் (Greater Auricular Nerve) உணர்ச்சியைக் கடத்துகின்றன. செவிநுனி பின்பகுதியில், மேல் பாகத் திற்குச் சிறிய செவி நரம்பு (Lesser Auricular Nerve) உதவுகிறது.

1.2. புறச்செவிக் குழாய் (External Auditory Canal):

இது 24 மி.மீ. நீளமுடையது. இதன் வெளி 1/3 பகுதி குருத்தெலும்பாலும், உள் 2/3 பகுதி எலும்பாலும் ஆனது. இந்த வெளிச் செவிக் குழாய் 'S' வடிவத்தில் உள்ளது. குருத்தெலும்பாலான பகுதியில் (Cartilage Portion) அழுக்கு நீர்ச் சுரப்பிகளும் (Ceruminous Glands) எண்ணெய்ச் சுரப்பிகளும் (Sebaceous Glands) உள்ளன. இந்தக் குழாயின் எலும்புப் பகுதி, பொட்டெலும்பின் தட்டைப் பகுதியிலிருந்து அமைந்துள்ளது (Squamous Portion of the Temporal Bone). இதன் தோல் மிகவும் மெல்லியதாய் உள்ளதால் எலும்போடு நன்றாகச் சேர்ந்து இருக் கும். இந்த எலும்புப் பகுதியில் அழுக்குநீர்ச் சுரப்பிகளோ, எண்ணெய்ச் சுரப்பி களோ இல்லை. இதன் முன் அரைப்பகுதி, செவிப்பொட்டு (படம்—செவிமடல்) நரம்பினாலும் (Auriculo Temporal Nerve) பின் அரைப்பகுதி, 10-ஆவது மூளை நரம்பின் பிரிவு நரம்பான (Branch of 10th Cranial Nerve) ஆல்டர்மேன் (Alderman) நரம்பின் மூலமும் உணர்ச்சியைக் கடத்துகின்றன.

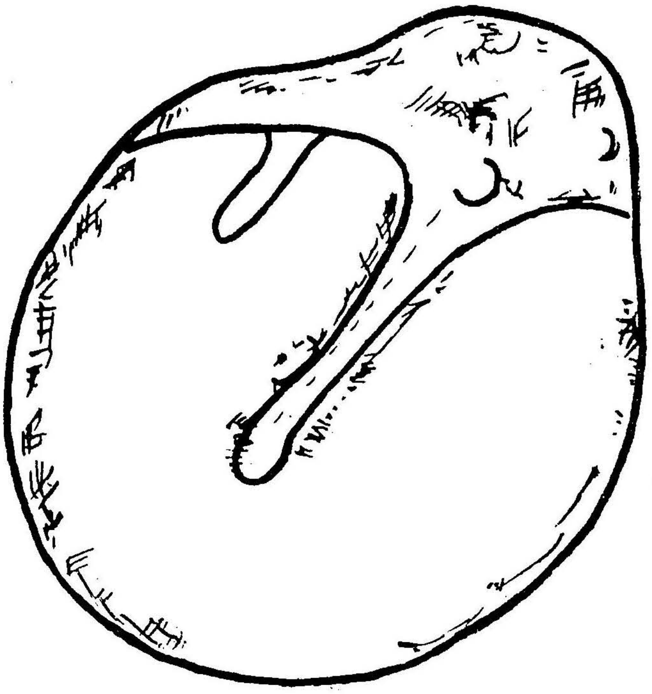
1.3. செவிப்பறை (Tympanic Membrane)

இந்தச் சாம்பல் நிறமான சவ்வு, புறச்செவியையும் நடுச்செவியையும் பிரிக் கின்றது. இந்தச் சவ்வு வெளிப்பக்கம் குவிந்தும், உட்பக்கம் குழிந்தும் காணப் படும். இதை விசைப்பகுதி (Pars Tensa), தளர்ந்த பகுதி (Pars Flaccida) என இரு பகுதிகளாகப் பிரிக்கலாம்.

இந்தச் செவிப்பறையின் உட்பகுதியின் மையத்தில் சுத்தி எலும்பின் பிடி (Handle of Malleus) இணைக்கப்பட்டுள்ளது. இந்தப் பிடி எலும்பின் முனை செவிப்பறையுடன் சேருமிடம் உச்சிப் பகுதி (Umbo) எனப்படும். செவிப்பறை யின் மேற்பகுதியில் சுத்தி எலும்பின் சிறிய முனை (Short (Lateral) Process) உள்ளது.

செவிப்பறையின் விசைப்பகுதி (Pars Tensa) மூன்றுவிதமான அடுக்குகள் உடையது. இதன் வெளி அடுக்குத் தட்டைச் செல் திசுக்களால் (Squamous Epithe-

lium) ஆனது. நடு அடுக்கு, நார்த் திசுக்களால் (Fibrous Tissue) ஆனது. இதில் வளைவு நார்களும் (Circular Fibres), ஆர வடிவ நார்களும் (Radial Fibres) உள்ளன. உள் அடுக்கு நடுச்செவியின் சளிச்சவ்வினால் (Mucous Membrane) ஆனது.



படம் 1.2
செவிப்பறையின் வெளிப்புறத்தோற்றம்
சுத்தி எலும்பு செவிப்பறையோடு தொடர்பு உடையது

செவிப்பறையின் தளர்ந்த பகுதியில் (Pars Flaccida) இருவகை அடுக்குகளே உள்ளன. நடு அடுக்கான நார்த்திசுச் சவ்வு மட்டும் இல்லை.

இந்தச் செவிப்பறை, பொட்டெலும்பின் செவிப்பறைக் குழியில் (Sulcus Tymphani) நன்கு பொருந்தியுள்ளது. செவிப்பறை மூளையின் பத்தாவது நரம் பின் பிரிவு நரம்பான ஆல்டர்மேன் நரம்பின் மூலமும், செவி நரம்புப் பின்னல் (Tymphanic Plexus) மூலமும் உணர்ச்சியைக் கடத்துகின்றது.

1.4. நடுச்செவிச் சந்து (Middle Ear Cleft)

காதையும், தொண்டையையும் இணைக்கும் குழாய் (Eustachian Tube) மேல் சன்னல் (Auditus) காது எலும்புக் காற்றறை (Mastoid Aritrum) காற்றறையின் வாயுச் செல்கள் (Mastoid Aircells) போன்றவை நடுச்செவியுள் (Middle Ear) அடங்கும்.

1.5. காதுத் தொண்டைக்குழாய்

இந்தக் குழாய் மேல் தொண்டையையும் (Naso Pharynx) நடுச்செவியையும் இணைக்கிறது. இது மேல் தொண்டையிலிருந்து, மேல் பக்கமாகவும், பின்பக்க மாகவும், வெளிப்பக்கமாகவும் செல்கிறது. இதன் மேல் பக்கம் மூன்றில் ஒரு பகுதி மட்டும் எலும்பால் ஆனது. மற்றப் பகுதிகள் குருத்தெலும்பால் ஆனவை. இதன் தொண்டை முனை, பொதுவாக மூடியே இருக்கும். உணவு விழுங்கும்போதும், கொட்டாவி வரும்போதும் இது திறக்கிறது.

1.6. நடுச்செவி அறை (Middle Ear):

1.6.1. உட்பக்கச் சுவர் (Medial Wall)

உட்பக்கச் சுவரில், நத்தை எலும்பின் இறுதிமுனை (Cochlear Promontary) முடிகிறது. இதன் முன்னே முக நரம்பு (Facial Nerve) உள்ளது. முட்டை வடிவச் சன்னல் (Oval Window) நத்தை எலும்பின் இறுதி முனைக்கு மேலும், வட்டச் சன்னல் (Round Window) இறுதி முனைக்குக் கீழும் உள்ளன. முட்டை வடிவச் சன்னல் அங்கவடி எலும்பின் கால் தட்டினால் (Foot Plate of Stapes) மூடப் படுகிறது. வட்ட வடிவச் சன்னல் இரண்டாவது செவிப்பறையினால் (Secondary Tympanic Membrane) மூடப்படுகிறது.

1.6.2. முன்சுவர் (Anterior Wall)

முன்சுவரில் பின்வரும் பாதைகள் உள்ளன. கீழ்ப்பகுதியில் காதுத் தொண்டைத் துளையும், செவிப்பறை விறைப்புத் தசைக்கான கால்வாயும் (Canal Fortensor Tympanic Muscle) உள்ளன.

1.6.3. பின் சுவர் (Posterior Wall)

பின்சுவரில் காதெலும்பு காற்றறைக்கு வழிகாட்டும் மேல் சன்னல் (Aditus) உள்ளது. கீழே கூம்புமுனை (Pyramid) உள்ளது. அதன் வழியாக அங்கவடி எலும் பின் தசைநாண் இணைக்கப்பட்டுள்ளது.

1.6.4. மேற்சுவர் (Roof)

மேற்சுவர், செவிக்கூரை எனப்படும் (Tegmen Tempani) எலும்பாலானது. இது பொட்டெலும்பின் (Temporal Bone) பீட்ரஸ் பகுதியினாலும், தட்டைப் பகுதி யினாலும் (Squamous Portion) ஆனது. இந்தச் செவிக்கூரையே நடுச்செவியையும், மத்திய கபாலக் குழியையும் (Middle Cranial Fossae) பிரிக்கின்றது.

1.7. நடுச்செவியின் உள் உறுப்புகள்

1.7.1. நடுச்செவி எலும்புகள் (Middle Ear Ossicles)

அ) சுத்தி எலும்பு (Malleus), ஆ) பட்டை எலும்பு (Incus), இ) அங்கவடி எலும்பு (Stapes).

1.7.2. நடுச்செவித் தசைகள்

அ) செவிப்பறை விறைப்புத் தசை (Tensor Tympani), ஆ) அங்கவடி எலும்பு இணைப்புத்தசை (Stapedius Tendon), இ) செவிநரம்புப் பின்னல் (Tympanic Plexus), ஈ) செவிப்பறை நாண் நரம்பு (Chorda Tympani), உ) தமனி, சிரை

1.8. காது, எலும்புக் காற்றறை (Mastoid)

இது காற்றறை மேல் சன்னல் (Aditus Adantrum) வழியாக நடுச்செவியோடு தொடர்ப கொண்டுள்ளது. காது காற்றறையின் உட்சுவர், பொட்டெலும்பின் பீட்ரஸ் பகுதியில் உள்ளது. வெளிப்பக்கச் சுவர், பொட்டெலும்பு தட்டைப் பகுதியினால் ஆனது. காது காற்றறைக் கூரை மத்திய கபாலக் குழியிலிருந்து இதைப் பிரிக்கின்றது. இதனுள் காற்று அறைகள் உள்ளன.

1.9. உட்செவி (Inner Ear)

இதனை எலும்பாலான உட்செவி (Bony Labyrinth) சவ்வாலான உட்செவி என இரண்டாகப் பிரிக்கலாம்.

எலும்பாலான உட்செவியில் பின்வரும் மூன்று பகுதிகள் உள்ளன:

i) உட்செவி அறை (Vestibule)

ii) நத்தை எலும்பு (Cochlea)

iii) அரைவட்டக் குழாய்கள் (Semi-Circular Canals)

1.9.1. உட்செவி அறை

இதுவே உட்செவியின் மையப்பகுதியாகும். இதனுடைய வெளிப்பக்கத்தில் முட்டை வடிவச் சன்னல் உள்ளது. இந்த முட்டை வடிவச் சன்னல் அங்கவடி எலும்பின் கால்தட்டுகளினால் மூடப்பட்டுள்ளது.

1.9.2. அரைவட்டக் குழாய்கள்

மூன்று வகையான அரைவட்டக் குழாய்கள் உள்ளன. அவையாவன:

1) மேல்பக்க அரைவட்டக் குழாய் (Superior Semi-Circular Canal).

2) பின்பக்க அரைவட்டக் குழாய் (Posterior Semi-Circular Canal)

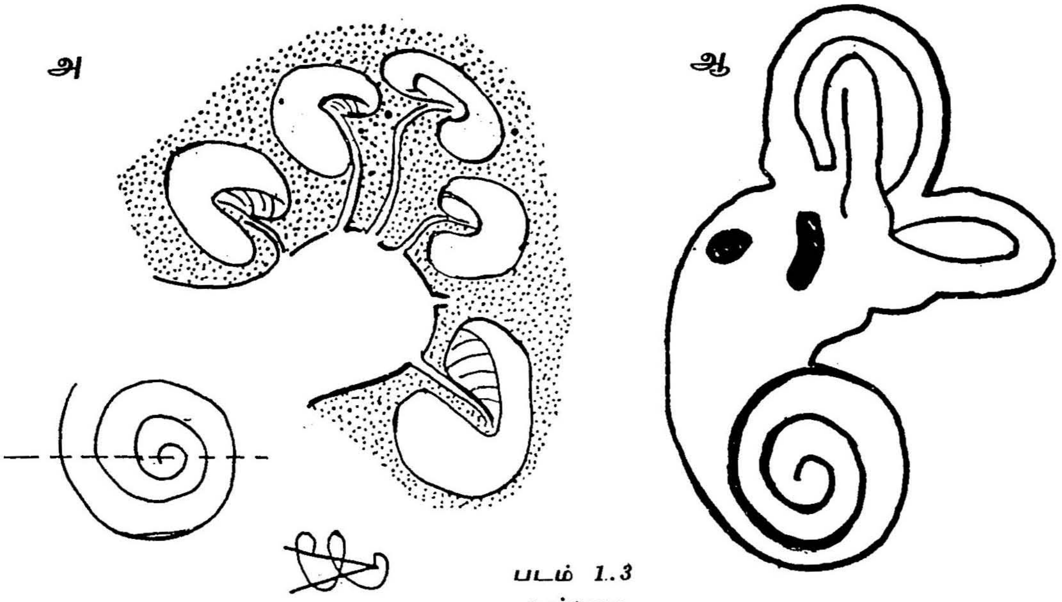
3) வெளிப்பக்க அரைவட்டக்குழாய் (Lateral Semi-Circular Canal)

இந்த மூன்று அரைவட்டக் குழாய்களும் ஐந்து துளைகளின் மூலமாக உட்செவியுறையினுள் திறக்கின்றன.

1.9.3. நத்தை எலும்பு (Cochlea)

நத்தை எலும்பு உட்செவி அறைக்கு முன்னே உள்ளது. இதில் அச்சு ஆணி (Modiolus) எனப்படும் எலும்பில் 2¾ சுற்றுகள் உள்ளன. இதிலிருந்து சுருள்

தட்டு ஒன்று (Spiral Lamina) வெளிநோக்கிச் செல்கிறது. இந்தச் சுருள் தட்டோடு, அச்சு ஆணி இணைக்கப்பட்டுள்ளது.



படம் 1.3
உட்காது

அ) வலது புறக் குரல் நாணில் புற்றுநோய்க் கட்டி தெரிதல்
ஆ) புற்றுநோயின் திசுப் பரிசோதனை படம்

சவ்வாலான உட்செவி உள் நிணநீரால் (Endolymph) நிரப்பப்பட்டுள்ளது. இதிலுள்ள பாகங்கள் முறையே.

i) செவிநுண் பை (Saccule)

ii) செவி சிறுப்பை (Utricle)

iii) சவ்வாலான அரைவட்டக் குழாய்கள் (Membranous Semi-Circular Canal) Canal)

iv) உட்செவி நிணநீர்க் குழாய்

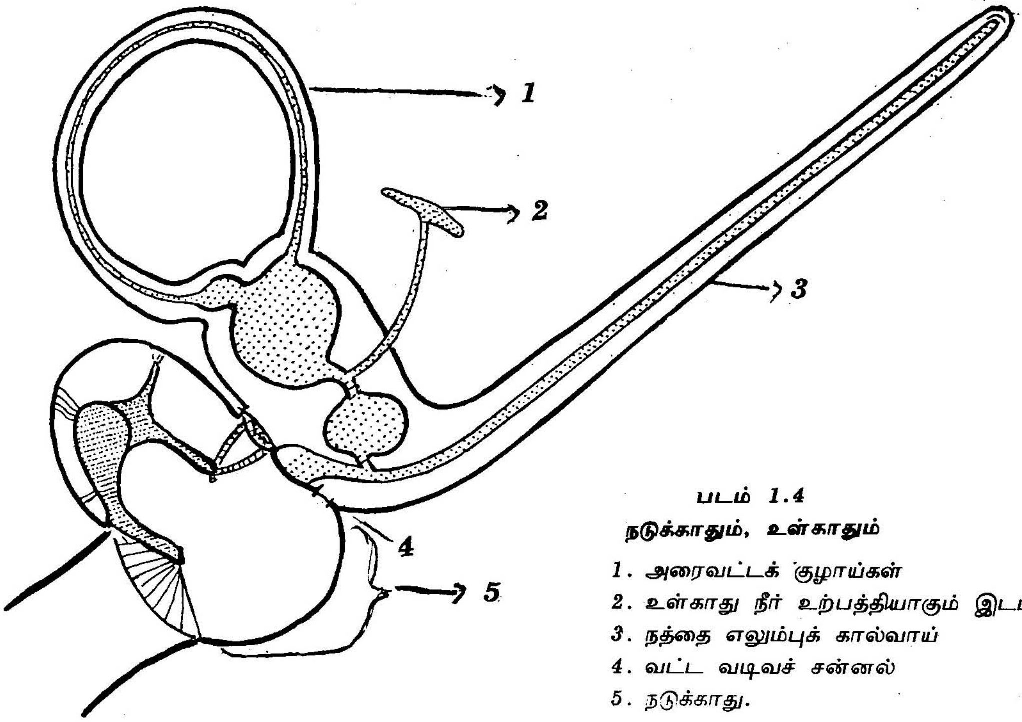
v) நத்தை எலும்புக் குழாய்.

1.9.4. செவிநுண்பை, செவி சிறுப்பை

செவி சிறுப்பை, உட்செவி அறைக்கு முன்பு உள்ளது. செவி நுண்பை இதற்குக் கீழே உள்ளது. இவை இரண்டும் சேர்ந்து உள்செவி நிணநீர்க் குழாயை (Endo Lymphatic Duct) உண்டுபண்ணுகின்றன. உட்செவி, நத்தை எலும்புக் குழாயோடு, சேர்ப்புக் குழாய் (Canal Reunions) மூலம் சேர்க்கப்பட்டுள்ளது.

1.9.5. சவ்வாலான அரைவட்டக் குழாய்கள்

அரை வட்டக் குழாய்கள் உட்செவிப் பெட்டியினுள் ஐந்து துளைகள் மூலம்



படம் 1.4
நடுக்காதும், உள்காதும்

1. அரைவட்டக் குழாய்கள்
2. உள்காது நீர் உற்பத்தியாகும் இடம்
3. நத்தை எலும்புக் கால்வாய்
4. வட்ட வடிவச் சன்னல்
5. நடுக்காது.

திறக்கின்றன. ஒவ்வொரு குழாயின் முடிவு முனை சற்று விரிவடைந்து காணப் படும். இந்த விரிந்த பகுதிக்கு 'ஆம்புலா' (Ampula) என்று பெயர். இதிலுள்ள சமநிலை உறுப்பு 'கிரீஸ்டா' (Crista) நரம்பு சீதப்படலத்தினாலானது. இதில் நுண்உயிர் மயிர்க்கால்கள் (Hair Cells) உள்ளன. மயக்கத் தெளிவு உறுப்பு 'மேக் குலா' இதில் உள்ளது. இந்தச் சமநிலை உறுப்புச் செவிநுண்பையில் குறுக்காக வும், செவிநுண்பை செங்குத்தாகவும் உள்ளது.

1.9.6. நத்தை எலும்புக் குழாய் (Cochlear Duct)

இந்தக் குழாய் நத்தை எலும்பில் அமைந்துள்ளது. குறுக்குவெட்டுத் தோற்றம் முக்கோண வடிவத்தில் உள்ளது. இதனுடைய அடிப்பாகம் அடிச்சவ்வு (Basilar Membrane) எனப்படும் சவ்வாலானது. இதனையடுத்த பக்கத்திலுள்ள கூரை சவ்வு சுருள் தட்டோடு (Spiral Lamina) இது இணைக்கப்பட்டுள்ளது. இந்த நத்தை எலும்புக் குழாயில் ஸ்கேலா வெஸ்டிபுழை, ஸ்கேலா டிம்பனை என்று இரு பகுதி கள் உள்ளன. ஹெலிகோடிராமா என்னும் பகுதியில் இவ்விரண்டும் ஒன்றாய்ச் சேருகின்றன. ஸ்கேலா வெஸ்டிபுழை, நடுச்செவியோடு, முட்டை வடிவச் சன்னல் வழியாகத் தொடர்பு கொண்டுள்ளது. இது 2-ஆவது செவிப்பறையினால் (Secondary Tympanic Membrane) மூடப்படுகிறது.

1.9.7. ஒலிவாங்கி உறுப்பு (Organ of Corti)

இது அடிச் சவ்வின் மீது அமைந்துள்ளது. இதிலுள்ள மயிர்க்கால்கள் (Hair

Cells) ஒலிவாங்கித் தூண்களால் (Rods of Corti) பலப்படுத்தப்பட்டுள்ளன. இந்த ஒலிவாங்கித் தூண்கள் ஒலிவாங்கிக் கால்வாய் (Cochlear Duct) எனப்படும் கால்வாயைச் சுற்றி அமைந்துள்ளது. இதனுள் இருக்கும் நீர் ஒலிவாங்கி நிணநீர் (Corti Lymph) எனப்படும். இங்குள்ள மயிர்க்கால்களிலிருந்து ஆரம்பிக்கும் நரம்பு இழைகள் சுருள் தட்டின் (Spiral Lamina) வழியாகச் சென்று சுருள் கணுக்களை (Spiral Ganglion) அடைகின்றன. உட்செவித் தமனி (Internal Auditory Artery) உட்செவிக்கு இரத்த ஓட்டத்தைச் செலுத்துகிறது. ஒலிவாங்கித் தமனியில் ஆக்ஸிஜன் அழுத்தம் 44-78 மி.மீ. பாதரசம் வரை உள்ளது.

2. செவியின் உபயோகங்கள்

''செல்வத்துட் செல்வம் செவிச்செல்வம் அச்செல்வம்
செல்வத்துள் எல்லாம் தலை''

ஐம்புலன்களுள் ஒன்றாகிய காதின் சிறப்பை அறிய முயல்வோம். நம் காதிற்கு இரண்டு வேலைகள் உண்டு. அவை :

i) கேட்டல் (Hearing)

ii) உடம்பைச் சமநிலையில் வைத்திருத்தல் (Equilibrium)

2.1. கேட்டல்

ஒவ்வொரு செய்தியையும் நாம் காதால் கேட்டுத்தான் அறிவைப் பெருக்கிக் கொள்கிறோம். ''கற்றிலனாயினும் கேட்க'' என்றார் திருவள்ளுவர். ஒருவனுக்குச் சொல்வளம் காது கேட்பதால் தான் ஏற்படும். காது கேட்கவில்லையென்றால் வார்த்தைகள் உருவாவதில்லை. அத்துடன் மூளையும் வளர்ச்சியடைவதில்லை. நமக்கு இரண்டு காதுமே கேட்கவேண்டும். ஒரு காதினைக் கூட இழப்பது நல்ல தன்று. காது ஒரு பகுத்தறிவுற்ற உறுப்பு. காதருகில் பல ஒலிகள் — இரைச்சல் கள் — கேட்டுக் கொண்டிருந்தாலும் அவற்றையெல்லாம் நீக்கிவிட்டு வேண்டிய ஓசையை மட்டுமே காது எடுத்துக்கொள்ளும். இத்தகைய வேலைகளில்தான் இரண்டு காதுகள் இருக்க வேண்டியதன் இன்றியுமையாமையை உணர முடியும்.

காதால் கேட்கின்ற அறிவு விலங்குகளுக்கு நம்மைவிடச் சற்று அதிகமாகவே இருக்கிறது. ஆடு மாடுகள் தலையைத் திருப்பிக் கொண்டு சில ஓசைகளைக் கேட பதை நாம் அறிவோம். அதனால், அவை தம்மைச் சில இடையூறுகளிலிருந்து காப்பாற்றிக் கொள்கின்றன. நாமும் நம் செவிப் புலனறிவைப் பெருக்கிக் கொள் வதால் பல நன்மைகளைப் பெறலாம்.

இன்றும் நமது ஊர்களில் பலர் புகைவண்டி ஓடும் தண்டவாளத்தின் மேல் காதை வைத்துக் கொண்டு வண்டி வருவதைக் கூறக் கேட்டிருக்கின்றோம். அவ் வாறே ஆற்று மணலில் காதை வைத்துக் கொண்டு காட்டாற்று வெள்ளம் வருவதை யறிந்து கூறுவதையும் கேட்டிருக்கின்றோம்.

2.1.1. பள்ளி மாணவர்களின் காதுக் குறை

தமிழ்நாட்டில் பள்ளி செல்லும் மாணவர்களிடத்தில் நான்கு விழுக்காடு மாணவர்கள் காது கேளாமலிருக்கிறார்கள் என்று கணக்கிடப்பட்டுள்ளது. முதல் வகுப்பிலோ, இரண்டாவது வகுப்பிலோ மாணவர் சரியாகப் படிக்கவில்லை யென்றால் அது காது கேளாததால்தான். பாடம் நடத்தும்போது அத்தகைய மாண வரால் நன்றாகக் கவனம் செலுத்த முடிவதில்லை. அத்தகையவரால் வீட்டில் சென்று திரும்பப் படித்தும் பாடங்களை உணர முடியாது. ஆசிரியர்கள் இதனை அறிந்துகொண்டு அத்தகைய மாணவரைக் காதுகேட்கும் அளவிற்கு முன்வரிசை

யில் உட்கார வைக்கவேண்டும்: அல்லது சரியான காரணத்தை அறிய முயல வேண்டும். குழந்தைகளுக்கு வரும் தனிமை நிலைமை காது கேளாமையினால்தான் ஏற்படுகிறது.

21.2. உள்காதின் வேலை

உள்காதில் ஒலிவாங்கி நிணநீர் (நத்தை எலும்பு நீர்) உண்டு. அந்த நத்தை எலும்பு நீர் அசைவதால் 'நத்தை' எலும்பிலுள்ள அடிச்சவ்வு (Basilar Membrane) அசைகிறது. இதனால் உள்காதிலுள்ள நுண்உயிர் மயிர்க்கால்களில் (Hair Cells) காது கேட்கும் உணர்ச்சிகள் உற்பத்தியாகின்றன. இப்படி உற்பத்தியாகிய ஒலி உணர்ச்சிகள் காது கேட்கும் நரம்பு மூலம் தூண்டப்பட்டு மூளையில் கேள்வி இடத்தை அடைகின்றது.

2.2. உடல்நிலைத் தன்மையைச் சரிசெய்தல் (Maintenance of Equilibrium)

சமநிலை உறுப்பு காதின் உள் இருக்கிறது. உட்செவியிலுள்ள அரைவட்டக் குழாய்கள் உடல் நிலைத் தன்மையைச் சரிசெய்யப் பயன்படுகிறது. இந்த அரை வட்டக் குழாய்களிலுள்ள உள்நிணநீர் (Endolymph) கிரீஸ்டா ஆம்புலாரீஸ் என்னும் உறுப்பைத் தூண்டுகிறது. இது பின்னர் மூளையின் 8-ஆவது நரம்பிற்குச் செய்தியை அனுப்புகிறது. இவ்வாறு உடலின் நிலைத்தன்மை சரிசெய்யப்படுகிறது. இத்தகைய சமயத்தில் ஏற்படும் விழி அலை அசைவு (Nystagmus) அரைவட்டக் குழாயினுள், உள் நிணநீரால் ஏற்படும் போக்கைப் பொறுத்து அமைகிறது.

காது நோயால் மயக்கம் ஏற்படுகின்றது என்பது பலருக்குத் தெரிவதில்லை. காதில் ஒரு நோய் ஏற்பட்டுக் காது கேளாமல் போகும்போது காதிற்குள் ஓர் இரைச்சலும் மயக்கமும் தோன்றுகின்றன. வேகமாக உடம்பைச் சுற்றும்போது ஏற்படும் மயக்கம் காதினால்தான் தோன்றுகிறது. இதே மயக்கம், உல்லாசச் சுற்றூஞ்சலில் (இராட்டை) அமர்ந்து சுற்றும் போதும் ஏற்படுகிறது. கரக ஆட்டம் ஆடுபவர்கள் ஆடி ஆடிக் காதைப் பழக்கப்படுத்திக் கொள்கின்றார்கள். அவர்கள் கரகமாடும்போது கண்ணை மூடிக்கொண்டு தலையைச் சுற்றுவது கடினம்.

2.3. அதிர்வால் பார்த்தல்

கண்ணால் அல்லாமல் காதால் பார்க்கவும் முடியும். கண் தெரியாதவர்கள் காது கேட்பதன் மூலம் பார்க்கிறார்கள் எனலாம். அதனையே எதிரொலிப் பார்வை என்று கூறுகிறோம். கண் தெரியாதவர்கள் எதிரொலியின் தன்மையை துல்லிய மாகக் கேட்கிறார்கள். எதிரொலிக் கேட்பு மூலம் அவர்களுக்குத் தாம் செல்லும் பாதையில் தடங்கல் இருக்கின்றதா, இல்லையா என்று அறிந்துகொள்ள முடிகின்றது. இந்நுண்ணறிவு வௌவால்களுக்கு அதிகமுண்டு. தன் இறக்கை அசைவால் உண்டாகும் ஓசை, பயணத்தின் எதிரிலுள்ள பொருள்களில் பட்டு, மீளும் எதிரொலி ஓசையாக மாறும்போது, அவ்வொலியையே கூர்ந்து கேட்டுக்கொண்டு இருட்டிலும் நன்கு பறந்து செல்கின்றது.

படம் 2.1 காது கேட்கும் கருவி அணிந்த சிறுவன்

2.4. காதுணர்ச்சி

உடம்பிலேயே காதுதான் மிகவும் உணர்ச்சி உண்டுபண்ணக் கூடிய உறுப் பாகும். ஏனென்றால், நமது உடம்பிலுள்ள தோல் உணர்ச்சியை உடனுக்குடன் கொண்டு செல்கின்றதென்ற நிலையில் காதில் உள்ள தோல் நேரடியாக மூளை நரம்பினால் (Tenth Cranial Nerve) உணர்ச்சியூட்டப்படுகின்றது. காதுதான் தாயின் கருவில் உருவாகும் முதல் உறுப்பாகும். ஒருவன் மயக்க நிலையிலிருந்து விடுபடும் போது கேட்கும் தன்மையையே முதலில் பெறுகிறான். ஆகவே மிகவும் நுட்பமாகச் செயல்பட்டு ஒருவனுக்கு முதல் துணையாகும் உறுப்பு காதுதான் என்று கூறினால் அது மிகையாகாது எனலாம்.

2.5. காதுத் தொண்டைக் குழாய்களின் வேலைகள்

காதுத் தொண்டைக் குழாய், நடுச்செவியின் காற்றோட்டத்திற்கு உதவுகிறது. நடுச்செவியிலுள்ள காற்றின் அழுத்தத்தைச் சமன் செய்கிறது.

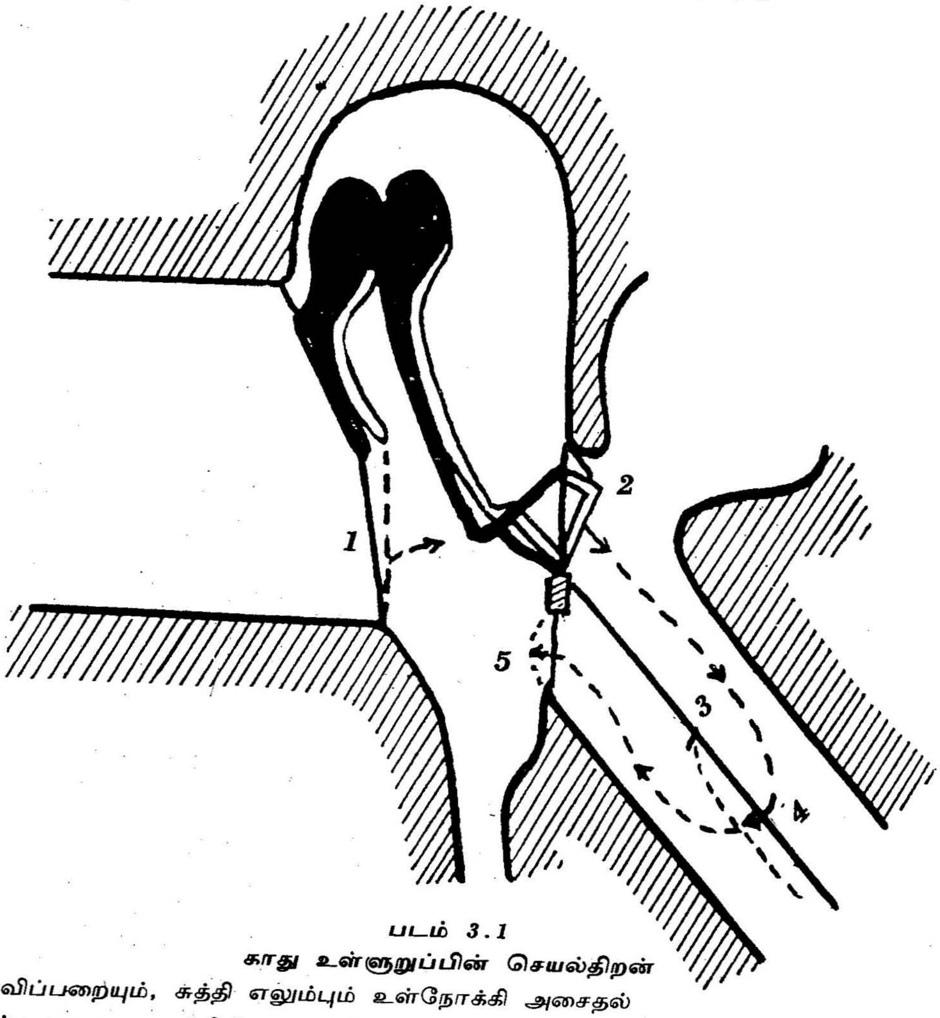
2.6. காது எலும்புக் காற்றறைகளின் வேலைகள்

i) நடுச்செவிக்குக் காற்றறை தேக்கியாகப் (Air Reservoir) பயன்படுகிறது. ii) உட்செவியை வெளியேயுள்ள வெப்பநிலை மாறுபாடுகளிலிருந்து பாதுகாக் கின்றது. iii) செவியில் விழும் ஒலிக்குத் தெளிவினைக் கொடுக்கின்றது.

3. ஒலி அறியும் விதம்

(MECHANISM OF HEARING)

புறச்செவிக் குழாயின் மூலம், ஒலி அலைகள் கடத்தப்படுகின்றன. இவை பின்னர்ச் செவிப்பறையில் அதிர்வை உண்டாக்குகின்றன. இந்த அதிர்வு, நடுச் செவி எலும்புகளின் மூலம் உட்செவிக்கு ஒலி அலைகளாகக் கடத்தப்படுகின்றன. பின்னர் உட்செவியிலிருந்து செவிநரம்பின் மூலம் மூளையின் ஒலி உணரும் பகுதிக்குப் போய்ச் சேருகிறது. இதனால் ஒலி உணரப்படுகிறது.



படம் 3.1

காது உள்ளுறுப்பின் செயல்திறன்

1. செவிப்பறையும், சுத்தி எலும்பும் உள்நோக்கி அசைதல்
2. அங்க வடிவ எலும்பின் பாதம் தலையாட்டி அசைவு (Rocking Movement)
3. உள்காது நிணநீர் அசைவு
4. ஒலிவாங்கி தூண்டப்படல்
5. இரண்டாம் செவிப்பறையில் அசைவு

ஒலிப் புலனறிவில் இரண்டு வகையான செயல்கள் நடைபெறுகின்றன. அவையாவன :

i) ஒலி கடத்தப்படுதல் (Sound Conduction)

ii) கடத்தப்பட்ட ஒலி நரம்பின் மூலம் கிரகிக்கப்படுதல் (Nerve Conduction)

3.1. ஒலி கடத்தப்படுதல்

செவிமடலை வந்தடையும் ஒலி, செவிப்பறை, நடுச்செவி எலும்புகளினால் அதிக அழுத்தம் பெறுகின்றது. ஒலியின் அளவும் அதிகரிக்கப்படுகின்றது.

நடுச்செவியில் உண்டாகும் அதிக அளவு ஒலியும், அதிக அழுத்தமும், ஒலி கடத்தப்படும் போது உண்டாகும் தடையை மீறுவதற்குப் பயன்படுகின்றன (Impedance Matching Function Of The Middle Ear).

ஒலி கடத்தல் தடையை மீறுதல் (Impedance Matching Of The Middle Ear) : வெளிச் செவியிலிருந்து நடுச்செவியை வந்தடையும் ஒலி, காற்றினாலும் எலும்புகளினாலும் கடத்தப்படுகிறது. இவ்வாறு ஒலி காற்றிடத்திலிருந்து திரவத்திற்குக் கடத்தப்படும்போது தடை ஏற்பட்டு 99.9 % ஒலி ஆற்றல் குறைகிறது. அதைச் சரி செய்யவே ஒலியின் அளவும் ஒலி அழுத்தமும் நடுச்செவியில் அதிகரிக்கப்படுகின்றன. இந்தப் பணி பின்வருவனவற்றினால் நிறைவேற்றப்படுகின்றன.

i) செவிப்பறையின் பரப்பு, அங்கவடி எலும்பின் பரப்பைவிட அதிகமாக இருப்பதால் ஒலி 17 மடங்கு அதிகரிக்கிறது.

ii) சுத்தி எலும்பின் கைப்பிடி (Handle of Malleus) பட்டை எலும்பின் (Incus) பிடியைவிட நீளமாக இருப்பதால் ஒலி கடத்தலின்போது ஏற்படும் தடையைச் சரிக் கட்டுகிறது.

3.1.1. செவி எலும்புகள் ஒலியைக் கடத்துதல்

செவி எலும்புகள், செவியில் விழும் ஒலியை நரம்பிற்குக் கடத்துகின்றன. இவற்றைத் தவிர, இந்த ஒலி கபாலத்தை (Skull) அதிரச் செய்வதால் ஒலி கடத்துதல் வேகமாக நடைபெறுகிறது.

3.2. நடுச்செவித் தசைகளின் ஒத்துழைப்பு

செவிப்பறை விறைப்புத் தசையும் (Tensor Tympani) அங்கவடி எலும்புத் தசையும் (Stapedius Muscle) உட்செவியை அதிக ஒலியிலிருந்து பாதுகாக்கின்றன. இந்தத் தசைகள் அதிக ஒலியின்போது உட்செவி எலும்புகளை அதிர்வு இன்றி இறுக்கிவிடுகின்றது. 70 டெசிபலிலிருந்து 90 டெசிபல் வரையுள்ள ஒலி அங்கவடி எலும்பில் அனிச்சை செயலை உண்டாக்குகிறது. (டெசிபல் என்பது ஒலி அளவாகும்).

4. கேள்வி அளவைப் பரிசோதனைகள்

(HEARING TESTS)

4.1. இசைக்கவைச் சோதனைகள் (Tuning Fork Test)

256 Hz, 512 Hz, 1024 Hz அளவுள்ள இசைக்கவைகள் இச்சோதனைக்குப் பெரிதும் பயன்படுகின்றன,

i) ரினிச் சோதனை (Rinne Test)

ii) வீபர் சோதனை (Weber Test)

iii) எலும்பின் முழு ஒலிக்கடத்தல் சோதனை (Absolute Bone Conduction)

4.1.1. ரினிச் சோதனை (Rinne Test)

இசைக்கவையை உள்ளங்கையிலோ, இரப்பர் தட்டிலோ தட்டி அதில் அதிர்வு உண்டாக்கப்படுகிறது. இந்த இசைக்கவை பின்னர்ச் செவிக்கு வெளியே 1 அங்குல தூரத்தில் காட்டப்படுகிறது. காற்றில் ஒலி கடத்தப்படுதல் எலும்பில் கடத்தப்படும் ஒலியோடு ஒப்பிடப்படுகிறது. எலும்பில் கடத்தப்படும் ஒலியை உணர, இந்த இசைக்கவையைக் காதுக்குப் பின்புறமுள்ள பொட்டெலும்புப் பகுதியில் (Mastoid Process Of Temporal Bone) வைக்கவேண்டும்.

4.1.1.1. ரினியின் நேர் சோதனை (Rinne Positive Test)

பொதுவாக ஒழுங்கான கேள்வித் தன்மையை உடைய செவியில் காற்றில் கடத்தப்படும் ஒலி, எலும்பில் கடத்தப்படும் ஒலியைவிட மிகுதியாக இருக்கும். இது ரினியின் நேர் முடிவு எனப்படும். நரம்புச் செவிட்டில் இந்த இரண்டுமே குறை வாக இருக்கும்.

4.1.1.2. ரினியின் எதிர் முடிவு (Rinne Negative)

இங்கு எலும்பில் கடத்தப்படும் ஒலி, காற்றில் கடத்தப்படும் ஒலியைவிட மிகுதியாக இருக்கும். இது கடத்தல் ஒலி கேளாத் தன்மையை (Conductive Deafness) உறுதிப்படுத்தும்.

4.1.2. வீபர் பரிசோதனை (Weber's Test)

இம்முறையில் தூண்டப்பட்ட அதிர்வை உடைய இசைக்கவை உச்சித் தலையின் மேல் வைக்கப்படுகிறது. நோயாளியின் காதிரண்டும் ஒழுங்காகக் கேட்டுக் கொண்டிருந்தாலும் அல்லது ஒரே அளவில் கேட்டிருந்தாலும் சம விகிதமாக இரண்டு காதுகளிலும் ஒலி கேட்கும். ஒரு காதில் மட்டும் கேட்கும்பொழுது அந்தக் காது செவிடாகி இருந்தால் அது கடத்தல் குறைச் செவிடு என்றும், அந்தக் காது நல்ல காதாக இருந்தால் அடுத்த காது நரம்புச் செவிடு என்றும் உணர்த்துகிறது.

4.1.3. உறுதியாக்கப்பட்ட எலும்பில் ஒலி கடத்தல் பரிசோதனை

இம்முறை தூண்டப்பட்ட அதிர்வையுடைய இசைக்கவையை நோயாளியின் காதின் பின்பக்கம் உள்ள பொட்டெலும்புப் பகுதியில் (Mastoid) பொருத்திக் கேட்க முடிகிறதா என்று அறிந்து கொள்ளல் வேண்டும். துல்லியமாகக் கேட்பதற்காகக் காதின் துளையை அடைத்துவிடல் வேண்டும். ஆகவே, எலும்பின் மேல் செலுத்தப்பட்ட ஒலி ஓர் உறுதியான எலும்பில் ஒலிபடுதல் (Absolute Bone Conduction) ஆகிறது. உடனடியாக இந்தத் தன்மையை நல்ல காது கேட்கும் தன்மை உடைய மருத்துவப் பரிசோதகர் தம் காதின் காற்றறை எலும்பில் இசைக்கவையை வைத்துக் கேட்கும் தன்மையை ஒப்பிட்டு (Compare)ப் பார்த்தல் வேண்டும்.

4.2. கேட்டல் அளக்கும் கருவி (Audio Meter)

ஒலி ஓர் உணர்வை ஏற்படுத்துகிறது. ஒலியின் அலைகள் சக்தியால் ஏற்படுகின்றன. அதற்கென்று தனி அளவையும் உண்டு. அதற்கான அளவுகள் டிபி. (டெசிபல்) (Decibel) மூலம் அளக்கப்படுகின்றன. உதாரணமாக:

i) இரகசிய ஒலி 20 டிபி என்றும்

ii) அலுவலகத்தில் உண்டாகும் ஒலி 40 டிபி என்றும்

iii) நான்கு பேர் கூடிப் பேசும்பொழுது உண்டாகும் ஒலி 60 டிபி என்றும்,

iv) சாலையோரம் 80 டிபி என்றும்,

v) கொதிகலன் 100 டிபி என்றும்,

vi) விமானம் 140 டிபி என்றும்,

vii) ஜெட் விமானம் (Jet Engine) 160 டிபி என்றும் கணக்கிட்டுள்ளனர்.

ஒரு மனிதனின் ஒலி உணரும் தன்மையை அறியும் ஒரு மின்கலக் கருவிதான் கேட்டல் கணக்கிடும் கருவி என்பது. இம்முறை மூலம் ஒரு வரைபடம் (Chart) வரையப்படுகிறது. ஆகவே, காது கேட்கும் அளவு ஒரு பதிவாக (Record) மாறுகிறது.

5. மயக்கத் தெளிவு உறுப்புப் பரிசோதனை

(LABYRINTHINE TEST)

5.1. செய்யும் விதம்

உள்காதில் உள்ள சமநிலை உறுப்பு (Labyrinth) தான் ஒரு மனிதனின் நிலைத் தன்மையைக் (Equilibrium) கட்டுப்பாடு (Control) செய்கிறது. அந்நிலை கெடும்போதுதான் மயக்கம் ஏற்படுகிறது. இந்த மயக்க நிலையைச் சோதிக்கச் சில வழிமுறைகளைக் கையாளலாம்.

i) காதினுள் சுடுநீரோ, குளிர்நீரோ பீச்சி (Syringe) அடிக்கும்போது வெப்ப நிலை மாற்றத்தால் காதின் உள்ளே உள்ள நிணநீரில் அசைவு ஏற் படுகிறது. அந்த அசைவு சமநிலை உறுப்பைத் தூண்டுகிறது. ஆகவே மயக்கம் ஏற்படுகிறது.

ii) ஒருவரைச் சுற்றுவதாலும் உள்காதில் உள்ள நிணநீரில் அசைவு ஏற் படுகிறது. அந்த அசைவு சமநிலை உறுப்பைத் தூண்டுகிறது. ஆகவே மயக்கம் ஏற்படுகிறது.

iii) கண்பார்வையில் ஒரு பொருளை வேகமாக அசைக்கும்பொழுதும் மயக்கம் ஏற்படுகிறது.

iv) நிலைச் சோதனை (Postural Test) : சில வேளைகளில் தலையை மட்டும் வெவ்வேறு கோணங்களில் வைத்தாலும் சமநிலை உறுப்புத் தூண்டுதல் ஆகி மயக்கம் ஏற்படும்.

v) இராம்பெர்க் (Romberg) பரிசோதனை : சிலருக்குக் கண்ணை மூடி நின்றுகொண்டாலே ஒரு பக்கம் விழுவதுபோல மயக்கம் உண்டாகும்.

vi) சில நோயாளிகளுக்குத் தலையை நேராக வைத்துக்கொண்டு கண்ணால் ஓரத்தில் பார்க்கும்போதே மயக்கம் ஏற்படுகிறது.

இம்மாதிரி சோதனை செய்வதன் மூலம் உள்காதில் மயக்கம் ஏற்படுத்தும் நோயை அறிந்துகொள்ள முடியும்.

6. கேளாத் தன்மை (Deafness)

முழுமையாகவோ அல்லது அரைகுறையாகவோ காது கேட்பதில் குறை இருப் பின் அது காது கேளாத் தன்மை எனப்படும்.

6.1. காது கேளாத் தன்மையின் விதங்கள்

i) கடத்தல் ஒலி கேளாத் தன்மை (Conductive Deafness);

ii) கிரகித்தல் ஒலி கேளாத் தன்மை (நரம்புச் செவிடு) (Sensorineural Deafness);

iii) மனநோய்ச் செவிடு (Melingering Deafness).

ஒலி கடத்தல் கேளாத் தன்மை ஏற்படுவதற்குக் காதின் புறக் காது, நடுக் காது மற்றும் உள்காதிலுள்ள முட்டை வடிவச் சன்னல் வரை உள்ள நோய்கள் காரண மாகும். கிரகித்தல் கேளாத் தன்மைக்கு உள்காதிலோ, காது நரம்பிலோ, காது சம்பந்தமான மூளைப் பகுதியிலோ நோய் இருக்கலாம்.

6.2. காது கேளாததன் காரணங்கள்

6.2.1. பிறவிச் செவிடு

பிறவிச் செவிட்டின் தன்மை அநேகமாக, நரம்புச் செவிடாக இருக்கும். இது மூன்று காரணங்களால் ஏற்படுகின்றது.

6.2.1.1.

முன்னோர்களின் பரம்பரைக் குறை நோய்கள் சந்ததியார்களுக்குப் பற்றிக் கொள்கிறது. இந்நோய் உடையவர்களுக்கு வெளிக்காதின் உறுப்புகள் பார்வைக்கு நன்றாக இருக்கும். ஆனால், உள்காது உருவாகமலோ, வளர்ச்சியடையாமலோ நின்றுவிடும்.

6.2.1.2.

கருவில் ஏற்படும் நோய்கள் உள்காதைப் பாதிக்கும். தாய்க்கு ஏற்படும் நோய் களும், தாய் உட்கொள்ளும் மருந்துகளுமே கருவில் உள்ள குழந்தைக்கு விஷமாக மாறுகின்றன. முக்கியமாக அம்மை நோய், வைரஸ் நோய் போன்றவற்றால் தொல்லை ஏற்படுகிறது. மருந்துகளில் ஸ்ட்ரெப்ட்டோமைசின் ஜென்டாமைசின், கேராமைசின், சலிஸிலேட், கொயினா மருந்துகள் காது நரம்பைத் தாக்குகின்றன.

6.2.1.3.

குழந்தை பிறந்தவுடனேயே சில நோய்கள் ஏற்படுகின்றன. உதாரணமாக, குழந்தை குறை மாதத்தில் பிறந்தாலும், வலி எடுத்து அதிக நேரம் கழித்துப் பிறந்

தாலும், மூக்கு அடைபடுவதாலோ, நஞ்சுக்கொடி சுற்றிப் பிறப்பதாலோ வேண்டிய அளவு சுவாச வாயு இல்லாமல் இருப்பதாலோ தாய் தந்தையரின் இரத்த மாற்றத்தினாலோ குழந்தைக்குக் காது மந்தமாகிவிடும்.

6.2.2. வரிந்து பெறும் நோய்கள்

6.2.2.1. கடத்தல் ஒலி கேளாத் தன்மையின் காரணங்கள்

i) அடிபடுதல்—காதில் எந்த உறுப்பில் அடிபட்டாலும், காது செவிடாக வாய்ப்புள்ளது.

ii) காதில் வெளிப்பொருள்கள் உள்ளே நுழைவதாலும், காது அடைபட ஏதுவாகிறது.

iii) காதின் காற்று அழுத்தம் மாறுபடுதல்.

பொதுவாக விமானத்தில் செல்லும்போது இந்த நிலை ஏற்படுகிறது. விமானம் தரையை விட்டு மேலே ஏறும்போதும், ஆகாயத்தை விட்டுக் கீழே இறங்கும்போதும் அதிக அளவில் வெளிக்காற்றுக்கும், காது உள்காற்றுக்கும் அழுத்தத்தில் வித்தியாசம் காணப்படுகிறது. அந்த வேளையில் காது தொண்டைத்துளை வழியாகக் காற்று நடுக்காதை அடைய வேண்டும். அப்படி அடைவதால்தான் நடுக்காதில் அழுத்தம் வெளிச்சூழலுக்குச் சமமாக இருக்கும். இல்லையென்றால், உள்காதின் அழுத்தம் மிகவும் குறைவாக இருக்கும். ஆகவே, நடுக்காதில் ஒரு வெற்றிடம் உண்டாகிறது. அப்போது நடுக்காதில் நீர் உறிஞ்சப்படுகிறது. அதனால் வேதனை ஏற்படுகிறது. உடனடியாகக் காது, தொண்டைக் குழாயை திறப்பதற்கான முயற்சியை எடுத்துக் கொள்ளவேண்டும். பொதுவாகக் காது, தொண்டைக் குழாய் அடைத்துக் காணப்படும். நாம் ஆகாரம் உண்ணும்போதும், எச்சில் விழுங்கும் போதும் காது தொண்டைக் குழாய் திறக்கிறது. இந்த நிலையை மனத்தில் கொண்டு தான் விமானம் தரையிலிருந்து மேலே செல்லும்போதும், மேலிருந்து கீழே இறங்கும் போதும் தூக்கத்தைத் தவிர்த்தல் வேண்டும். மேலும் மிட்டாய் போன்றவற்றைச் சாப்பிடுவதால் உமிழ்நீர் விழுங்கப்பட்டு அந்தச் செயலினால் அண்ணம் அசையும் போது காது, தொண்டைக்குழாய் திறக்கிறது.

iv) **நோய்கள்**

அ) காதில் சீழ் பிடித்தால் காது செவிடாகிறது. இந்தச் சீழ் நடுக்காதைத் தாக்குகிறது.

ஆ) சீழ் பிடிக்காமல் நடுக்காதில் நீர் இருப்பதாலும் செவிடாகிறது.

இ) காதில் செவிப்பறை உள்காதோடு ஒட்டிக்கொள்வதாலும் செவிடாகிறது (Adhesive).

v) **கட்டி ஏற்படுதல்:** காதில் ஏற்படும் கட்டிகள் சாதாரணக் கட்டிகளாகவும் இருக்கலாம். புற்றுநோய்க் கட்டிகளாகவும் இருக்கலாம். இந்தக் கட்டி கள்

வெளிக்காதிலும் இருக்கலாம்; நடுக்காதிலும் இருக்கலாம். சில வேளை களில் மூக்கில் ஏற்படும் கட்டிகள்கூடக் காது தொண்டைக் குழாயை அடைத்துச் செவிட்டுத் தன்மையை உண்டாக்கும்.

6.2.2.2. கிரகித்தல் ஒலி கேளாததன் காரணங்கள் :

கிரகித்தல் ஒலி கேளாத்தன்மை உள்காது நோயினாலும், காது நரம்பினாலும், மூளை வியாதியினாலும் ஏற்படலாம்.

i) **அடிபடுதல்:** தலையில் அடிபடுவதனால் மண்டை ஓட்டின் மூலம் உள் காதில் அதிர்ச்சி உண்டாகிறது. மற்றும் அடிபடுவதால் ஏற்படும் எலும்பு முறிவு உள்காதை ஊனப்படுத்துகிறது.

ii) தொடர்ச்சியாக அதிரொலி கேட்டுக் கொண்டிருந்தாலும் உள்காது செவிடாகிறது.

iii) அழற்சி நோய்கள் : உள்காது, கிருமிகளின் தாக்குதலினாலும், மருந்து களின் நச்சுத் தன்மையினாலும் செவிடாகிறது.

காது, மூளை, நரம்பின் கட்டிகளினாலும் நரம்புச் செவிடு ஏற்படுகிறது. செவி நரம்பிலேயே கட்டிகள் ஏற்படுவதாலும் நரம்புச் செவிடு ஏற்படுகிறது. B_{12} வைட்டமின் குறைபாடுகளும் காரணமாகலாம்.

6.2.3. மற்றும் சில காரணங்கள்

வயதான காரணத்தினால் உள்காது உறுப்புத் தேய்மானம் ஏற்படும்போதும், உள்காதின் நத்தை எலும்பில் அதிக நிணநீர் தேங்கும்போதும், உள்காதின் இரத்த ஓட்டம் குறையும்போதும் நரம்புச் செவிடு ஏற்படுகிறது.

7. வெளிக்காது நோய்கள்

7.1. செவிமடலின் குறைபாடு

வெளிக்காதின் குறைபாடுகள் பிறவியிலேயே இருக்கலாம் அல்லது பிற்காலத்தில் ஏற்பட்ட விபத்தினாலும் இருக்கலாம். குறைபாடு எத்தகையதாயினும் அது முகத்தின் அழகைக் குறைப்பதால் ஓர் ஒட்டுறுப்பு அறுவைச் சிகிச்சை தேவைப் படுகிறது. இக்குறைபாடு காதின் வடிவ அமைப்பில் ஒரு சிறு குறையாக இருக்கலாம். அல்லது நடுக்காதுடனோ, உள்காதுடனோ, முகத்தில் உள்ள பல அங்கக் குறைபாடுகளுடனோ தோன்றலாம். இதனால் ஒரு பக்க முக அமைப்பே உருவாகாமல்கூட நின்றுவிடலாம்.

7.1.1. வகைகள்

i) சிறியதாகவோ, முழுமையாகவோ இல்லாத செவிமடல்

ii) காதின் முன் துளை (Pre-Auricular Sinus);

iii) முகத்திலும் கழுத்திலும் வெவ்வேறு இடத்தில் காது போன்ற மொட்டுகள் காணப்படுதல்.

iv) வெளிக்காது துளையின்மை.

செவிமடலின் குறைபாடுகள் சில சமயங்களில் விகாரமாகத் தோன்றும். அவ்வாறு தோன்றும் காதை வௌவால் காது என்று கூறுவார்கள். இவற்றை எல்லாம், அழகுபடுத்தும் அறுவைச் சிகிச்சை மூலம் சரிசெய்து விடலாம். சில வேளைகளில் செவிமடல் இருக்கும் இடத்தில் ஆறு மொட்டுகளே காணப்படும். அவையாவற்றையும் ஒன்று சேர்த்து முழுமையான காதினை வடிவாக்க வேண்டும்.

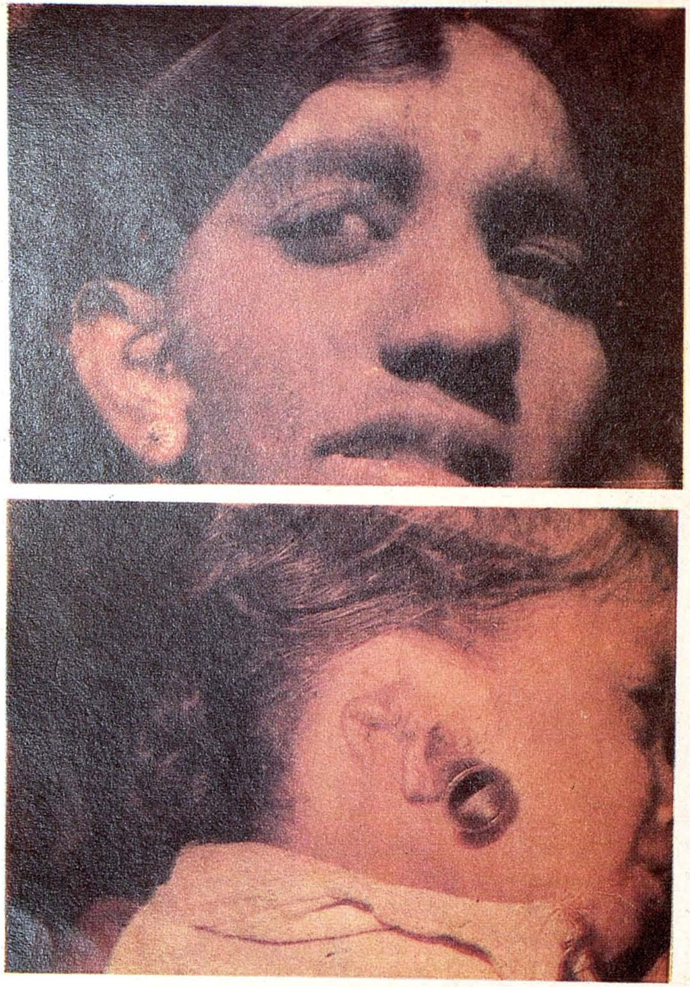
7.1.2. காது முன்துளை

இத்துளை பிறவி முதல் காணப்படும். இதில் காதின் முன்னால் உள்ள விளிம்பின் மேல்பக்கம் ஒரு கரும்புள்ளியாகத் தோன்றும். அதிலிருந்து சில வேளைகளில் துர் நீர் வடியும். சீழ்படாத துளை துன்பம் ஏற்படுத்துவதில்லை. சீழ் உண்டான துளையை அறுவைச் சிகிச்சை செய்து அகற்றிவிடல் வேண்டும். சிலவேளைகளில் இந்தத் துளை கீழ்நோக்கித் தொண்டை ஓரமாகச் சென்றிருப்பதையும் காணலாம். அவ்வாறு இருக்கும்பொழுது அறுவைச் சிகிச்சை கடினமாகும். (படம் 7.1 முன் காது துளை; படம்—கழுத்தில் செவிமடல் துணை மொட்டு).

7.2. செவியில் அயல் பொருள்கள்

7.2.1. உயிரற்ற அயல் பொருள்கள்

பொதுவாக விதைகள், சிலேட், பென்சில், குச்சிகள் போன்றவை செவியில் காணப்படும் அயல் பொருள்கள் ஆகும். பெரும்பாலும் குழந்தைகள் விளையாட்டுப் பொருள்களை வேண்டுமென்றே காதில் போட்டுக் கொள்ளலாம் அல்லது தவறுதலாகக் காதிற் சென்றுவிடலாம்.



படம் 7.3 செவிமடல் துணை மொட்டுகளும் மேல் இமைப் பிளவும் (Treacher-Collins Syndrome)

படம் 7.2 செவிமடல் குறைபாடு (Teracher – Collins Syndrome)

உயிரற்ற வெளிப்பொருள்கள் உள்ளே சென்றுவிட்டால் அதிகமாக அவசரப் பட வேண்டிய தேவையில்லை. அவசரப்பட்டு எடுக்க முயல்வதன் மூலம்தான் செவிப்பறையிலோ, காது ஓரங்களிலோ காயம் ஏற்பட்டு இரத்தம் வடிந்து காது செவிடாகிறது. உருண்டை வடிவமாக இருந்தால் அவற்றை எடுக்க எடுக்க உள்ளே தான் போய்க் கொண்டிருக்கும். ஆகவேதான் தண்ணீர் அடித்து எடுப்பது நல்லது.

சில சமயம் நோயாளிக்கு மயக்கம் கொடுக்க வேண்டி வரும். நோயாளிகளின் ஒத்துழைப்புக் கிடைக்கவில்லையென்றால், முழு மயக்கமே கொடுத்து, காதைச் சுத்தப்படுத்த வேண்டும்.

7.2.2. உயிருள்ள அயல் பொருள்கள்

சிறிய பூச்சிகள் காதினுள் சென்றுவிடலாம். காதினுள் செல்வதால் பூச்சிகள் வெளிவர முடியாமல் உள்ளேயே அங்குமிங்கும் அலைகின்றன; கடிக்கின்றன. ஆகவே, வேதனை ஏற்படுகிறது. முதலில் எண்ணெய் போன்ற கட்டியான திரவத்தைக் காதினுள் ஊற்றி அந்தப் பூச்சியை மூச்சுத் திணறவைத்துக் கொன்று விட வேண்டும். அப்போதுதான் நாம் பூச்சியை வெளியே எடுக்கும்போது அது உள்ளே கடித்துக் கொண்டிருக்காது. பூச்சியை இறக்கவைக்கக் காதில் தண்ணீர் ஊற்றக்கூடாது. எண்ணெய் ஊற்றுவதே நலம். இறந்த பூச்சியை இலகுவாகத் தண்ணீர் அடித்து எடுத்துவிடலாம். காதில் வெளிப்பொருள்கள் எடுக்கும் போது ஏற்படும் அபாயங்கள் : —

3015
10/01/2013

i வெளிக்காதில் புண் ஏற்படுதல்

ii) செவிப்பறையில் துளை ஏற்படுதல்

iii) வெளிப்பொருள் வேகமாக நடுக்காதில் சென்று நுண் எலும்புகளைச் சேதப்படுத்தல்

iv) காதிலுள்ள மூளை நரம்பு தூண்டப்படுவதனால் மயக்கம் வருதல்.

7.3. செவிக்காயம்

செவியின் மீது நேரடியாக அடிப்படுவதாலோ, தலைக்காயம் ஏற்படுவதாலோ செவியில் காயம் உண்டாகும்.

7.3.1. செவிப்பறைப் பிளவு

பெரும்பாலோருக்குச் செவியில் அடிபடுவதால், செவிப் பறை, பிளவு உண் டாகிறது. இன்னும் சிலருக்குக் கூரிய கருவிகளால் காதைச் சுத்தம் செய்யும்போது செவிப்பறை பிளவு ஏற்படுகிறது.

7.3.1.1. அறிகுறிகள்

வலி, இரத்தம் வருதல், காது மந்தமாகக் கேட்டல், காது இரைச்சல், தலை சுற்றல் போன்றவை ஏற்படலாம்.

7.3.1.2. சிகிச்சை முறை

காதை சுத்தம் செய்தலோ, நீர் அடித்தலோ, காதில் மருந்து விடுதலோ கூடாது. காதில் இரத்தம் வந்தால் பஞ்சை வைத்துத் துடைத்துவிடலாம். எதிர் உயிரி (Antibiotic) இரண்டு வாரங்களுக்குக் கொடுக்கப்படுதல் வேண்டும்.

7.3.2. உட்செவி எலும்பு மூட்டுவிலக்கம்

வலியும், கடத்தல் ஒலி குறைச் செவிட்டுத் தன்மையும் இருக்கும்.

7.3.2.1. சிகிச்சை

அறுவைச் சிகிச்சையின் மூலம் உட்செவி எலும்புகளைச் சரியாக அமைத்தலே சிறந்த சிகிச்சையாகும்.

7.3.3. நத்தை எலும்புக்காயம்—எட்டாவது நரம்புக்காயம்

பெரும்பாலும் தலையில் அடிபடும்போதும், மண்டைப் பக்கப் பொட்டு எலும்பு (Temporal Bone) முறியும்போதும் இவை பாதிக்கப்படலாம்.

7.4. செவித்தோல் பொருக்கு (Keratosis Obturans)

வெளிச் செவியில் மெழுகுத் திரவம் அதிகம் சுரப்பதால், அது வெளிச்செவிக் குழாயில் அழுத்தத்தை உண்டு பண்ணுகிறது. இதனால் செவித்தோலின் மேலடுக்கு உரிகிறது. இவ்வாறு நீக்கப்பட்ட மேலடுக்கு சீதப்படலத் திசுவும், (Epithelium), காதில் உள்ள மெழுகுத் திரவமும் சேர்ந்து எண்ணெய் போன்ற பொருளை உண்டு பண்ணுகின்றன. மேலும் நுண்ணுயிரித் தொற்றுதலும் ஏற்படலாம்.

7.4.1. அறிகுறிகள்

செவியில் தாங்க முடியாத வலி இருக்கும். காது கேட்கும் தன்மை குறைந்து இருக்கும்.

7.4.2. குறியீடுகள்

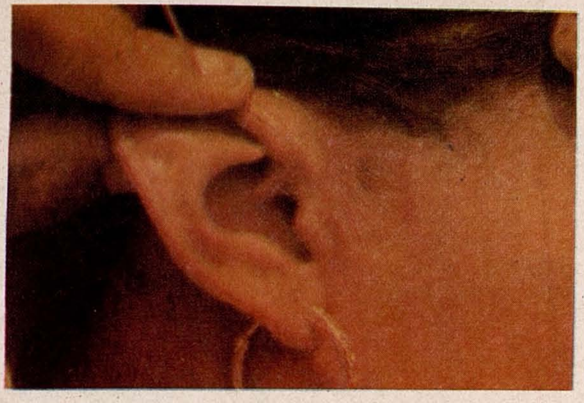
செவிக் காற்றறை அழற்சி இருக்கலாம். வெளிச் செவிக் குழாயில் மெழுகுத் திரவம் அதிகமாக இருக்கும். செவிக்குப் பின்னால் வீக்கம் இருக்கலாம். காய்ச்சல் தலைவலி போன்றவையும் இருக்கலாம்.

7.4.3. சிகிச்சை

மித வெப்பத்திலுள்ள நீரைச் செவியினுள் செலுத்தி மெழுகுத் திரவம் மற்றும் உரிந்துவிட்ட எபிதீலியத் திசுக்களை வெளிக் கொணரலாம். இதன் பிறகு எதிர் உயிரியும் வலி நிவாரணியும் கொடுக்கலாம்.

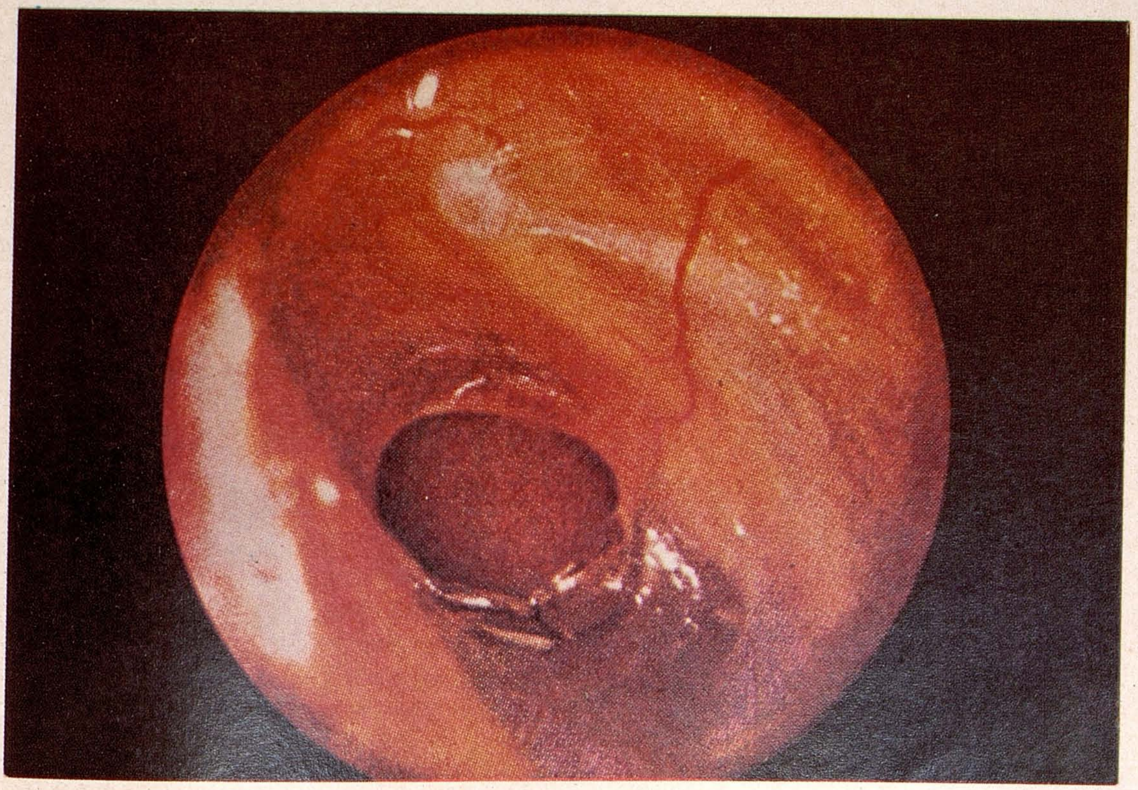
7.5. செவி அரிப்பு (Ear Eczema)

முக்கியமாக ஒவ்வாமையின் காரணமாக செவி அரிப்பு ஏற்படலாம்.



முன் காதுத் துளை

படம் 7.1 கழுத்தில் செவிமடல் துணை மொட்டு



படம் 7.4
செவிப்பறையில் துளை
விசைப் பகுதியில் துவாரத்தைக் காணலாம்.

7.5.1. அறிகுறிகள்

செவியில் அரிப்பு, விட்டுவிட்டு வலி எடுத்தல், நீர் போன்ற திரவம் வெளியாதல்.

7.5.2. குறியீடுகள்

வெளிச்செவிக் குழல் சிவந்து காணப்படுதல். செவித் தோலிலிருந்து நீர் போன்ற திரவம் கசிதல், செவித்தோல் எபிதிலீயத் திசுக் குழுமம் போன்றவை இருக்கும்.

7.5.3. சிகிச்சை முறை

செவியைச் சுத்தம் செய்தல் வேண்டும். ஸ்டீராய்டு மருந்து கொடுத்தல் வேண்டும்.

அரிப்பு இருக்குமிடத்தில் ஸ்டீராய்டு களிம்பைத் (Steroid Ointment) தடவலாம்.

7.6. செவிக் காளான் (Otomycosis)

'ஆஸ்பர்ஜில்லஸ்' என்ற காளானே பெரும்பாலும் செவியைப் பாதிக்கிறது.

7.6.1. அறிகுறிகள்

செவியில் அரிப்பும் வலியும் கடுமையாக இருக்கும். செவியில் அடைப்பு இருக்கும். உணர்வு, காது கேட்கும் தன்மை குறைந்து இருக்கும். நீர் போன்ற திரவம் வெளியாகும்.

7.6.2. குறியீடுகள்

கருப்பு அல்லது சாம்பல் நிறப் பொருள் வெளிச் செவிக் குழலின் மீது படிந்திருக்கும்.

7.6.3. சிகிச்சை முறை

எதிர்க்காளான் (Anti Fungal) சொட்டு மருந்து, ஆல்கஹால் சொட்டு மருந்து போன்றவற்றோடு அசிட்டிக் அமிலம் போன்றவற்றைக் காதினுள் செலுத்தி, நீர் அடித்தல் மூலம் நீக்கலாம். சில வேளைகளில் நீர்பட்டால் காளான் அதிகமாகும். ஆகவே, காளானை உறிஞ்சி எடுத்தல் வேண்டும். சில சமயம் நீரின் தன்மையால் காளான் வளர்ச்சி அதிகப்படலாம். காதில் எண்ணெய் போட்டாலும், காதிலுள்ள புண்கள் அதிகமாக வளரும். கிருமி கொல்லி மருந்துகளால் கூடச் செவிக்காளான் வளர்ச்சி அதிகமாகும். ஆகவே கிருமி நாசினி மருந்துகளும் காதின் உள் போடக் கூடாது.

7.7. செவியின் மெழுகு (Ear Wax)

வெளிச் செவிக் குழலின் அழுக்குநீர் சுரப்பிகளும் எண்ணெய்ச் சுரப்பிகளும்

(Ceraminus and Sebaceous Gland) சேர்த்து சுரக்கும் கலவைக்கு மெழுகுத் திரவம் என்பது பெயர். செவியைச் சுத்தமாக வைத்திருப்பதற்காக இயற்கையில் சுரக்கும் திரவமாகும் இது. செவியினுள் பெருமளவு தேங்கக் கூடும்.

7.7.1. அறிகுறிகள்

செவியில் அடைப்பு ஏற்பட்டாற் போன்ற உணர்வு, செவியில் மந்த உணர்வு, குறைவாகக் கேட்கும் தன்மை, மெழுகு இருக்குமிடத்தில் உறுத்துவது போன்ற உணர்வு முதலியவை மெழுகுத் திரவத்தின் அறிகுறிகளாகும். செவியைப் பரி சோதிக்கும்போது, மிகுந்த அளவில் இந்த மெழுகுத் திரவம் வெளிச் செவிக் குழலில் காணப்படும். பெரும்பாலும் வலி ஒன்றும் இராது.

7.7.2. கட்டியான அழுக்குகளை எடுக்கும் விதம்

கட்டியான அழுக்குகளை வெளியே உடனடியாக எடுக்க முனையக்கூடாது. அழுக்குக் கரையவும், மிருதுவாக்கவும் காதினுள் சொட்டு மருந்துகளைச் சில நாள்கள் உபயோகிக்க வேண்டும். அழுக்கு மிருதுவான பின் தண்ணீர் அடித்து எடுத்தல் வேண்டும். அல்லது கருவி கொண்டு எடுத்தல் வேண்டும். அழுக்கின் மேல்பகுதி எப்போதும் சிறிது இடைவெளியுடன் கூடியதாகவே இருக்கும். அத னால் கருவிகளை அழுக்கின் மேல்பகுதிக்குச் செலுத்தி எடுத்தல் வேண்டும். காதின் மேல்பகுதி சிறிது உணர்ச்சி குறைந்த பகுதியாகும்.

7.7.3.1. காதில் தண்ணீர் அடிக்கும் விதம்

i) உபயோகிக்கும் தண்ணீர் சுத்தமானதாக இருத்தல் வேண்டும்.

ii) தண்ணீர் உடம்பின் தட்பவெப்ப நிலைக்கு ஏற்ப இருத்தல் வேண்டும். சூடு குறைவாகவோ, அதிகமாகவோ இருந்தால் ஆபத்து. ஏனெனில் உள்காதில் உள்ள நீரில் அது மாற்றம் ஏற்படுத்திவிடும். சூடு அதிக மாகவோ, குறைவாகவோ இருந்தால் உள்காதில் உள்ள நீர் சுற்ற ஆரம் பிக்கும். அதனால் மயக்கம் ஏற்படும். தலை சுற்றவும் செய்யும்.

iii) தண்ணீரை மெதுவாகக் காதின் மேல் சுவரில் அடித்தல் வேண்டும். அப்போதுதான் தண்ணீர் உள்ளே சென்று அழுக்கை வெளியே தள்ளும்.

iv) நோயாளிக்குச் சாய்வு இருக்கை தேவை. ஏனென்றால் காது தூண்டப் படும் போது மூளை நரம்பு தூண்டப்பட்டு நோயாளி மயக்கம் அடைய லாம். ஆகவே நோயாளி கீழே விழுந்து விடவும் வாய்ப்புள்ளது.

v) காதில் முன்னரே புண் இருந்தால் தண்ணீர் அடிக்கக் கூடாது.

7.8. புறச்செவிக் கொப்புளம் (Furuncle of the External Ear)

இது புறச்செவித் தோலில் உண்டாகிறது.

வெளிக்காதில் தோலின் தன்மை :

i) வெளிக்காது முழுவதும் தோலால் மூடப்பட்டிருக்கிறது. இத்தோல் செவிமடலைக் கெட்டியாகப் பற்றிக்கொண்டிருக்கும். ஆகவே வெளிக் காதில் வரும் நோய்கள் அதிக வலியைக் கொடுக்கும். செவிமடலை அசைத்தாலும் வலிக்கும்.

ii) வெளிச்செவியில் சுரக்கும் நீர் அமிலத் தன்மை (Acidic P.H.) கொண் டது. ஆகவே உள்ளே தண்ணீர் எண்ணெய் போடும்போது அதன் தன்மை மாறுகிறது. ஆகவே கிருமிகள் வளர ஏதுவாகின்றது.

iii) காதினைச் சுற்றி எலும்பு உறுப்புகள் உள்ளன. அதனால் காது வலி வரும்போது காதைச் சுற்றியுள்ள பகுதிகள் வீங்கவும் செய்யலாம். காதைத் தொட்டவுடன் வலி கடுமையாயிருக்கும். காதில் காற்றுப் பட்டால்கூட வலி தோன்றலாம்.

iv) காதின் உணர்ச்சி நரம்பு மூளை நரம்புடன் நேரடித் தொடர்பு கொண் டுள்ளது.

v) தோலில் சீபாச் சுரப்பிகளில் அழற்சி உண்டாவதால் வெளிச்செவிக் கொப்புளம் உண்டாகிறது.

7.8.1. அறிகுறிகள்

காதில் கடுமையான வலி இருக்கும். வாயைத் திறக்கும்போதும் வலிக்கும். வெளிச் .செவியிலிருந்து சீழ் வரும். வெளிச்செவியிலோ, வெளிச்செவிக் குழ லிலோ சிவந்த கொப்புளம் காணப்படும்.

7.9. வெளிக்காதின் நோய்தான் என்று அறியும் முறை

i) பொதுவாகக் காது குடைவதால் வெளிக்காது புண்பட்டு விடுகிறது. காது குடைவது சிறிது இன்பத்தைக் கொடுக்கலாம் அல்லது சிறிது அழுக்கு வெளியே வருவதாக நினைக்கலாம். ஆனால் கடைசியில் வெளிக்காதின் நோயே வந்துசேரும்.

ii) அதிக வலியை ஏற்படுத்தும். செவிமடலைத் தொட்டாலே வலி இருக்கும்.

iii) காதின் மடலும், காதின் முன்னும் பின்னும் வீக்கம் ஏற்படும். சில சமயத்தில் காதின் முன்னாலுள்ள நிணநீர்ச் சுரப்பி உருண்டையாகப் பெரிதாகி வலி உள்ளதாகக் காணப்படும். இதனால் வாயைத் திறப்பதற் கும் மெல்லுவதற்கும் உணவு விழுங்குவதற்கும் முடியாமல் வேதனையை உண்டாக்கும். முக்கியமாக இப்படி வீக்கம் ஏற்படும்போது காதில் பின்னே இயற்கையாக உள்ள மடிப்பு நீங்கி நீர் தேங்கிக் காணப்படும்.

iv) வெளிக்காதில் உண்டான நோயினால் செவிடு ஏற்படாது. ஆனால் சில சமயம் வெளிக்காது முழுமையாக அடைபடும்போது செவிடு ஏற்படும்.

v) வெளிக்காதின் மூலமாகவே சீழ் வரும் இடத்தைக் காணமுடியும். சீழ் வடிந்தாலும் அதிகமாயிராது. இந்தச் சீழில் சவ்வுநீர் (Mucous Secretion) கிடையாது. ஆகவே ஒட்டும் தன்மை இராது.

vi) காதின் பின்னாலுள்ள எலும்பில் வலி இராது.

vii) செவிப்பறையை அதிகமாகப் பார்க்க முடியாது. பார்த்தால் நல்லது.

viii) காது நன்றாகக் கேட்கும்.

ix) ஜுரம், தலைவலி, உடம்பு வலி போன்றவை ஏற்படலாம்.

7.10. மருத்துவ சிகிச்சை

முக்கியமாகச் சூடு ஒற்றடம் உபயோகமானதாக இருக்கும். வலியைக் குறைக்கும். 10% 'இக்தையால்' (Ichthammol), 'கிளிசரினால்' (Glycerin) நனைக்கப் பட்ட பஞ்சை வெளிச்செவியில் வைக்கவேண்டும். இம்மருந்து காதில் ஏற்பட்ட வீக்கத்திற்கு மாற்று அழுத்தம் கொடுக்கிறது. இதனால், நரம்புகளில் இழுப்புத் தன்மை குறைந்து வலிகுறைகிறது. மற்றும் வலி நீக்கிகளும் கொடுக்கவேண்டும்.

7.11. அறுவைச் சிகிச்சை முறை

அறுவைச் சிகிச்சை முறை அதிகமாகத் தேவையில்லை. அறுவைச் சிகிச்சை முறை கவனமாகச் செய்யவேண்டும். இல்லையென்றால், இதிலுள்ள செவி குருத் தெலும்பு புண்பட்டு நோய் அதிகமாகிவிடும்.

8. நடுக்காது நோய்கள்

8.1. நீர் தேங்கிய நடுக்காது (Secretary Otitis Media)

நடுக்காதிலும் நீர் சுரக்கக்கூடிய சுரப்பிகள் உண்டு. அவற்றின் அதிக அழற்சியினால் நீர் சுரக்கப்பட்டு அந்த நீர், காது தொண்டைக் குழாயின் வழியே வெளியே வந்துவிடும். அவ்விதம் வெளிவராமல் நடுக்காதின் உள்ளே நீர் தேங்கினால் நடுக்காதில் பல விளைவுகள் ஏற்படும்.

8.1.1. காரணம்

8.1.1.1. காது தொண்டைக்குழல் அடைபடுதல்

i) முதல் காரணமாக, குழந்தைகளுக்கு ஏற்படும் அண்ணச் சதையின் அழற்சியைக் கூறலாம். அண்ணச்சதை காதுத் தொண்டைத் துளையின் நுழைவாயிலில் இருப்பதால் அழற்சி ஏற்படும்போது காது மூக்குக் குழாய்கள் அடைத்துவிடுகின்றன.

ii) காதுத் தொண்டைக் குழாயின் அழற்சியே இந்தக் குழலை அடைத்துவிடலாம்.

iii) தொண்டைச் சதை மற்றும் அண்ணச் சதையின் அறுவையினால் காதுத் தொண்டை துளைகளில் நோய் ஏற்பட வழி உள்ளது. அதிக வளர்ச்சி உள்ள அண்ணச் சதையை எடுக்கும்பொழுது காதுத் தொண்டைக் குழலின் நுனியும் அறுபட்டுவிடும். இதனால்தான் சிலருக்குத் தொண்டை அறுவைச் சிகிச்சை முடிந்தபின் காது நோய் தொடங்குகிறது. ஆனால் பொதுவாக அவ்வாறு புண் ஏற்பட்டிருப்பினும் குணமாகிவிடும்.

iv) தொண்டையில் ஏற்படும் கட்டிகளும் காதுத் தொண்டைத் துளையை அடைக்கும்.

v) அண்ணத்தின் வாதமும் (Palate Paralysis) காதுத் தொண்டைத் துளையை அடைக்கும்.

8.1.1.2.

காற்று அழுத்த மாறுதலும் நடுக்காதில் நீர்த் தேக்கத்தை ஏற்படுத்தும். இதற்கு உதாரணமாகக் காற்று அழுத்தம் சரியில்லாத வான ஊர்தியில் பயணம் செய்வதால் இந்நோய் ஏற்படலாம்.

8.1.1.3.

மூக்கும், மூக்கு எலும்புக் காற்றறை அழற்சியும் இந்நோயை ஏற்படுத்தும்.

8.1.1.4.

ஒவ்வாமையும் இந்நோயின் காரணமாக இருக்கலாம்.

8.1.1.5.

பிரிந்த அண்ணம் (Cleft Palate) உள்ளவர்களுக்கும் இந்நோய் அடிக்கடி ஏற்படலாம்.

8.1.2. இந்நோயின் அறிகுறிகள்

8.1.2.1. காது கேளாமை

ஒலி கடத்தல் தடைபட்டுக் காது கேளாமையாக அமையும். தலையை வெவ் வேறு நிலையில் வைத்துக் கொண்டால் காது கேட்கும் தன்மை மாறிக்கொண் டிருக்கும். செவி மடலை இழுத்துவிட்டால் காது கேட்பதில் மாறுதல் தென்படும். பொதுவாக, படுத்திருந்தால் காது நன்றாகக் கேட்கும். எழுந்தால் காது அடைத்து விடும். இவையாவும் காது நீரின் ஓட்டத்தையே குறிக்கும்.

8.1.2.2.

காதில் இரைச்சல் ஏற்படும். மயக்கமோ, வலியோ இந்நோயால் ஏற்படா.

8.1.3. சிகிச்சை

இந்நோய் ஏற்பட முக்கிய காரணம் காது மூக்குத் துளைகளின் அடைப்பே. யாகும். ஆகவே, அத்துளைகளைத் திறப்பதற்கான பயிற்சிகள் யாவும் செய்தல் வேண்டும்.

8.1.3.1. பயிற்சி—1

மூக்கை மூடிக்கொண்டு உமிழ்நீரை விழுங்க வேண்டும். அப்போது அடை பட்ட துளை திறக்க வழியுண்டு. நோயாளியும் தொண்டையிலிருந்தே காதினுள் காற்றுச் செல்வதை உணர முடியும். காதும் நன்றாகக் கேட்கத் தொடங்கும்.

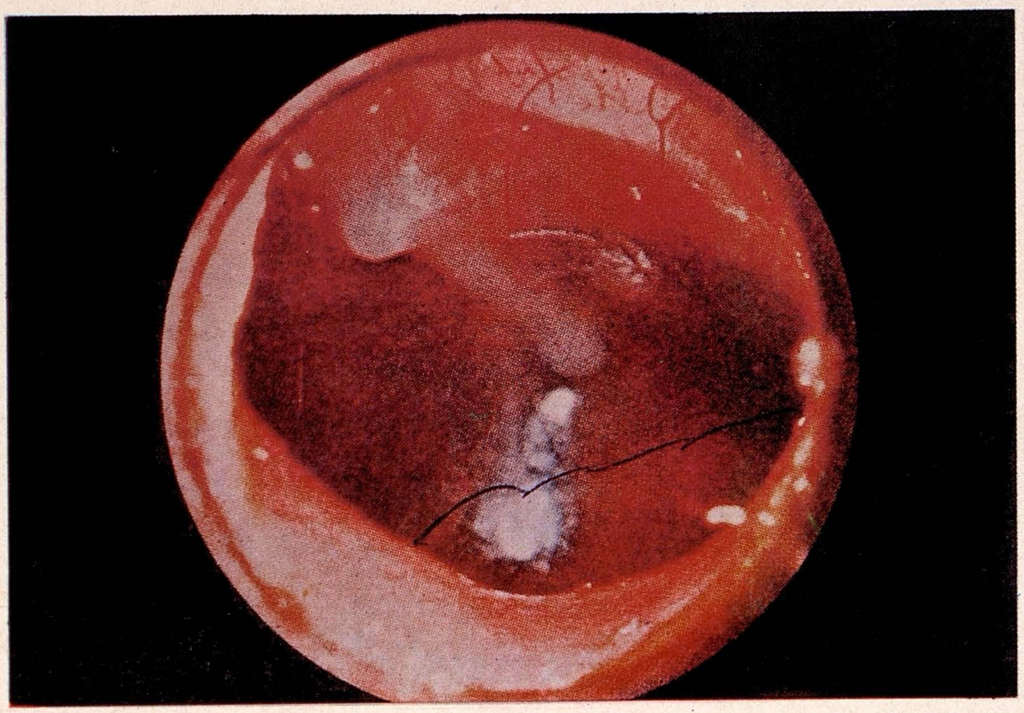
8.1.3.2. பயிற்சி—2

மூக்கை மூடிக்கொண்டு பலமாகக் காதுத் தொண்டைத் துளையில் வாயில் இருக்கும் காற்றைச் செலுத்தல் வேண்டும்.

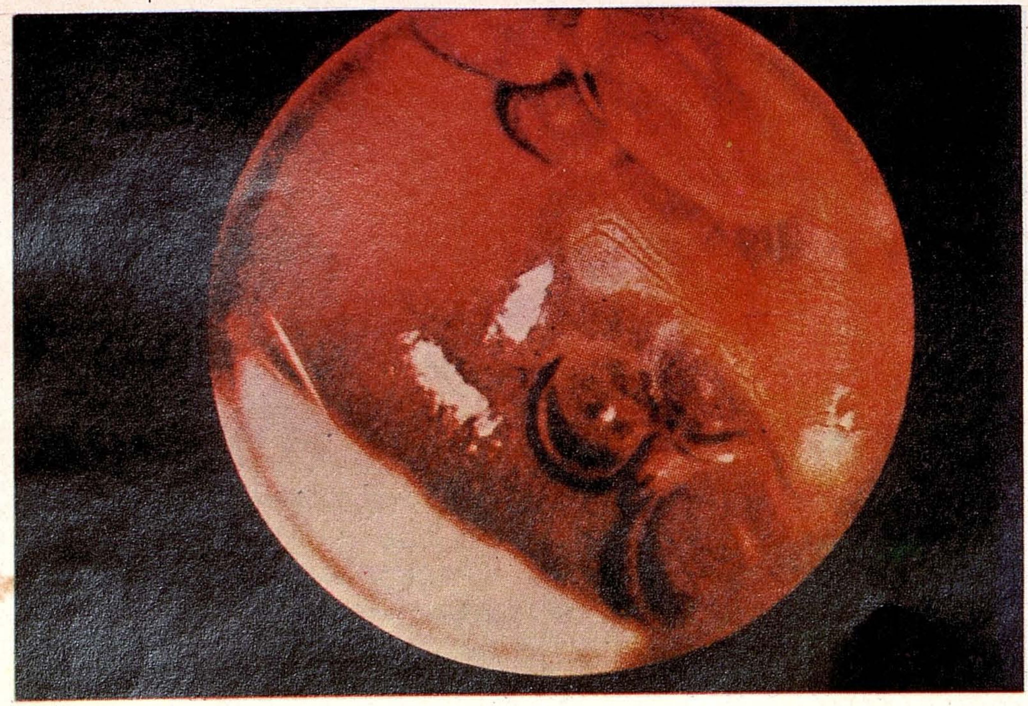
இருமுறையிலும் வெற்றி கிடைக்கவில்லை என்றால் மற்றும் சில மருத்துவ முறைகளைக் கையாளல் வேண்டும். திடீரென்று அழுத்தமுள்ள காற்றை மூக்கின் உள்ளோ, காதுத் தொண்டைத் துளையின் உள்ளோ கருவி மூலம் செலுத்தலாம். இவ்வாறு செய்வதும் பலனளிக்கவில்லையென்றால் மூக்கு எலும்புக் காற்றறை நோய்க்கு முதலில் மருத்துவம் பார்த்தல் வேண்டும். ஒவ்வாமைக்கும் மருத்துவம் செய்யலாம். அழற்சிக்கும் மருத்துவம் செய்யலாம்.

இவ்வளவு பயிற்சியும், மருத்துவமும் செய்தும் பயனில்லை என்றால் செவிப் பறையில் அறுவைச் சிகிச்சை செய்து காதினுள் இருக்கும் நீரை வெளியேற்றல் வேண்டும். இவ்வகை அறுவைச் சிகிச்சைக்குக் கிராமட்/(Grommet) குழல் அறுவைச் சிகிச்சை என்று பெயர்.

கிராமட் குழல் அறுவைச் சிகிச்சை மூலம் செவிப்பறையில் துளை செய்து வெளிக்காதிற்கும் நடுக்காதிற்கும் மூடாத ஒரு வழியை ஏற்படுத்துகின்றனர். இத னால் உடனடியாக நடுக்காதில் உள்ள நீர் அகற்றப்படுகிறது. நடுக்காதும் தனது

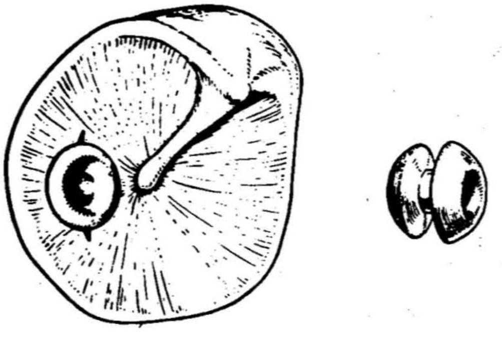


படம் 8.1 நீர் தேங்கிய நடுக்காது



படம் 8.2 நீர்குமிழ்கள் தெரியும் நடுக்காது

வேலையைச் செவ்வனே செய்ய முடியும். அவ்வாறு நடுக்காது புதுவேகத்தில் நலம் பெறும்போது காதுத் தொண்டைக் குழல் மீண்டும் நலம்பெற்றுத் திறந்துவிடும். இதுதான் கிராமட்ஸ் குழலின் வியத்தகு செயல். தானாகவே கிராமட்ஸ் வெளியே வந்துவிடும்.



படம் 8.3 நீர் தேங்கிய நடுக்காதில் கிராமட் குழாய் பொருத்தல்

8.1.4. நெடுநாளைய காதுநீர்த் தேக்கத்தின் பின் விளைவுகள்

காதில் ஏற்பட்ட நீர் சீழாக மாறலாம். அல்லது நார்களாக மாறலாம். அப்படி மாறும்பொழுது செவிப்பறை நடுக்காதோடு பிரிக்க முடியாமல் ஒட்டிக் கொள்ளும். இதனால் அறுவைச் சிகிச்சை செய்தும் சரிசெய்ய முடியாத முழுச் செவிட்டு நிலை ஏற்படுகிறது. அவர்களுக்குக் காது கேட்கும் கருவிதான் துணை.

8.2. சீழ் வடியும் காது

நடுக்காதில் ஏற்படும் சீழ், செவிப்பறைத் துளையின் வழியாக வெளிவருகின்றது. நடுக்காதில் ஏற்படும் சீழ் செவிப்பறையைப் பழுதுபடுத்துகிறது. அதனால், செவிப்பறை கிழிந்து விடுகின்றது. அப்படிக் கிழிந்த துளையுள்ள செவிப்பறையின் வழியாகத்தான் காதின் வெளியே சீழ் வடிகின்றது.

8.2.1. காதில் சீழ் வடியக் காரணம்

பொதுவாக குழந்தைகளுக்குக் காதில் சீழ் வடிவதை நாம் காணலாம். இதற்குக் காரணம் காதுத் தொண்டைக் குழாயின் அமைப்பேயாகும். குழந்தைகளின் காதுத் தொண்டைக் குழாய் குட்டையாகவும், பெரிதாகவும், நேராகவும் துணை அடைப்பு இல்லாததாகவும் இருக்கின்றது. குழந்தை படுத்துக்கொண்டு பால் அருந்தினால் அது உணவுக் குழாய்க்குச் செல்வதற்குப் பதிலாக காதினுள் செல்ல ஏதுவாகின்றது. குழந்தைகள் வாந்தி எடுத்தாலும் அது மூக்கு, காது போன்றவற்றிற்குச் செல்ல ஏதுவாகின்றது. காதில் அடிக்கடி சீழ் வர' ஏதுவானால் காது செவிடாகிவிடும். காதில் வரும் சீழ் தலைக்குள்ளே சென்று மூளைக்குச் செல்ல நேரிடும். அத னால், மூளையிலும் நோய் வரலாம்.

8.2.2. காது நோயின் தன்மை

குழந்தைகளுக்கு காது நோய், வலியைக் கொடுப்பதன்றிப் பல துன்பங்களுக்கும் காரணமாக அமையும். அதனால், குழந்தையின் துன்பத்திற்கு மூல காரணம் எது என்பதறிந்து அதற்குத் தகுந்த சிகிச்சையளித்தல் வேண்டும். இதனை எப்படி அறிவது? குழந்தை காரணம் இன்றி அழும்; தலையை ஆட்டும்; உணவு உட்கொள் ளாது; தூங்காமல் அழும். குழந்தைகளின் செவிப்பறை நேரானது; பெரியவர் களின் செவிப்பறையை விடக் கடினமானது. எனவே குழந்தைகளின் காதில் ஏற் பட்ட சீழ் எளிதில் காதின் செவிப்பறையை உடைத்துக்கொண்டு வெளியே வருவ தில்லை. எனவே காதில் ஏற்படும் சீழ், காதுத் தொண்டைத் துளை வழியாகத் தொண்டையின் உள்ளே செல்லுகிறது. பின்னர் வயிற்றினுள் செல்கிறது. இத னால், குழந்தைகளுக்கு வயிற்று வலியும், வயிற்றுப்போக்கும் ஏற்படுகின்றன. இந்நிலையில் வயிற்றில் ஏற்படும் போக்கிற்கு மட்டும் மருந்து கொடுத்தால் போதாது. காதிலும் மருந்து இடுதல் வேண்டும். காதில் கிருமி இருக்கிறதா என்பதை அறிய வயிற்றில் உள்ள சீழை எடுத்துப் பரிசோதனை செய்தல் வேண்டும்.

8.2.3. காது நோயின் அறிகுறி

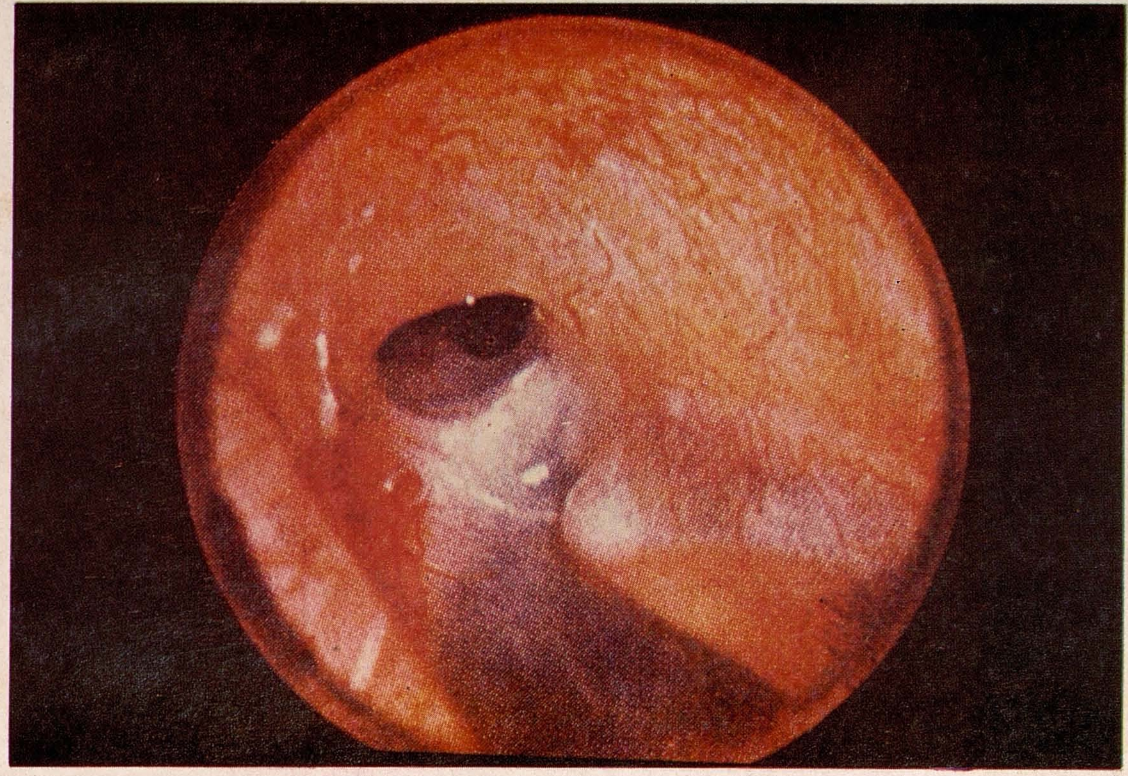
காதில் சீழ் பிடிக்கும்போது வலி ஏற்படும். சுரம், தலைவலி, உடம்புவலி, வாந்தி, மயக்கம் முதலியவை ஏற்படும். மூச்சு அடைத்தல், தொண்டை வலி, அம்மை நோய், மூளை நோய் போன்றவையும் காது வலியை ஏற்படுத்தும். காதில் வலி மட்டும் இருக்கும். அல்லது வலியுடன் சீழும் வரும். காதுநோய் சரியாக அறியப்படாவிட்டால் காது எலும்பில் சீழ் வரலாம். மூளையில் சீழ் பிடிக்கலாம். தலை நரம்புகள் செயலிழக்கலாம். மற்றும் இருதய நோயும் சிறுநீரக நோயும் ஏற்படலாம்.

மூளையில் சீழ் பிடிப்பதற்கும் காதுச் சீழ்தான் 90 விழுக்காடு காரணம். மூளையில் சீழ்பிடித்தால் உயிர் பிழைப்பது கடினம். உயிர் பிழைத்தாலும் மனிதத் தன்மையுடன் வாழ முடியாது. மூளையில் ஏற்படும் சீழும் தானாக ஏற்படுவது இல்லை. பிற உறுப்புகளில் இருந்து தான் மூளைக்குப் பரவுகிறது. இத்தன்மை யினால் காதுச் சிகிச்சையின் முக்கியத்துவம் புலனாகிறது. அறிவில்லா நிலையில் சிலர் இதனைக் கவனியாத நிலை காணப்படுகின்றது. காதில் சீழ் வடிவது குறித்துச் சில மூடநம்பிக்கைகள் கூட மக்களிடம் காணப்படுகின்றன. சிலர் இதற்கு மருத் துவம் செய்யாது இறந்துவிடுகின்றனர். உடம்பில் ஏற்படும் பிற நோய்களுக்கு நாம் எத்துணை முக்கியத்துவம் அளிக்கின்றோமோ அத்துணை முக்கியத்துவத்தைக் காது நோய்க்கும் கொடுத்து அதனைச் சரி செய்தல் வேண்டும்.

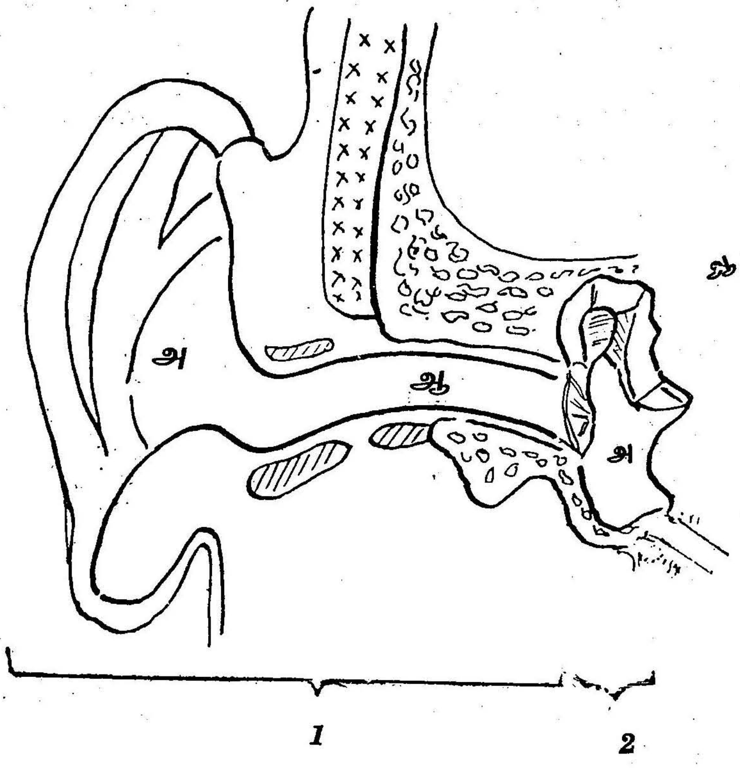
8.2.4. நடுச்செவியைச் சீழ் தாக்கும் பாதைகள்

i) செவிப்பறையில் துளை ஏற்படுதல்.

ii) துளை விபத்தாலும் ஏற்படலாம். அல்லது, காற்றழுத்த மாறுபாட்டி னாலும் ஏற்படலாம்.



படம் 8.4 சீழ் வடியும் செவிப்பறை பொத்தல்



படம் 8.5
வெளிக்காது, நடுக்காதின் குறுக்கு வெட்டுத் தோற்றம்

1. வெளிக்காது
   அ. செவிமடல்
   ஆ. வெளிச் செவிக் குழாய்
2. நடுக்காது
   அ. நடுச்செவி அறை
   ஆ. நடுக்காது நுண் எலும்புகள்

iii) மூக்கில் ஏற்படும் சீழ் காதுத் தொண்டைக்குழல் வழியாக நடுக்காதை அடைகிறது.

iv) இரத்தம் மூலம் கிருமிகள் நடுக்காதை அடைகின்றன.

8.2.5. நடுக்காது நோய் ஏற்படக் காரணங்கள்

i) பெரும்பான்மையான நோய்க்கிருமிகள் காது மூக்குத் தொண்டைக்குழல் வழியாக நடுக்காதை அடைகின்றன. இது ஏனென்றால், சிறு குழந்தை களுக்கு அண்ணச்சதை உபாதைகள் ஏற்படும். 14 வயதில் அண்ணச் சதை சுருங்கிச் செயலிழந்து போகிறது. மற்றும் சிறு குழந்தைகளுக்குக் காது, தொண்டைக்குழல் பெரியவையாவும் குட்டையானதாயும், நேரான வையாயும் இருக்கின்றன. இதனால், கிருமிகள் இலகுவாக நடுக்காதில் சேர்ந்து விடுகின்றன.

ii) அடிக்கடி ஏற்படும் வைரஸ் நோய்களாலும் நடுக்காது தாக்கப்படுகிறது.

iii) அதிக ஆழமுள்ள தண்ணீரின் உள்ளே செவிப்பறை கிழிய வாய்ப் புள்ளது.

iv) வேகமாக மூக்கைச் சிந்துவதாலும் செவிப்பறை கிழிய வாய்ப்புள்ளது. இரண்டு மூக்கை அடைத்துக் கொண்டு வேகமாகச் சிந்தும்போது அத்தனை காற்றும் காதுத் தொண்டைக்குழல் வழியாகக் காதினுள் செல்கிறது. அந்தக் காற்றுத் தன்னோடு கிருமிகளையும் ஏந்திச் செல்கிறது. ஆகவேதான், மூக்குச் சிந்தும்போது ஒரு மூக்கை மட்டும் அடைத்துக் கொண்டு சிந்துதல் வேண்டும்.

v) படுத்துக்கொண்டு வாந்தி எடுக்கும்போது உணவு நடுக்காதைச் சென்றடைவதால் சீழ் பிடித்துவிடும்.

vi) காது மூக்குத் தொண்டைகளில் ஏற்படும் சீழ் கட்டிகளைச் சரிப்படுத்தாமல் விட்டால் நடுக்காதில் சீழ்பிடித்துவிடும்.

8.2.6. நெடுநாள் சீழ்கட்டிய நடுச்செவி அழற்சி

8.2.6.1. அதன் காரணம்

சரிவரக் கவனியாமல் விடப்பட்ட குறுகியகாலச் சீழ்கட்டிய நடுச்செவி அழற்சி, நெடுநாள் சீழ்கட்டிய நடுச்செவி அழற்சிக்கு வழி செய்கிறது.

8.2.6.2. அறிகுறிகள்

ஒவ்வொரு முறை அழற்சி ஏற்படும்போதும் சீழ் வெளியாகும். இது இடைவெளி விட்டும் தொடர்ச்சியாகவும் நிகழலாம்.

தொடக்கத்தில் சீரான நிலையில் இருந்த கேட்கும் தன்மை நாளடைவில் குறைந்து கொண்டே வந்து இறுதியில் கேளாத்தன்மை ஏற்படும். செவி இரைச்சல் ஏற்படும். மயக்கமும் ஏற்படலாம்.

8.2.6.3. சோதனைகள்

செவிப்பறையில் துளை காணப்படும். துளையின் வழியாகச் சளியும் சீழும் வெளியாகும்.

கடத்தல் ஒலி கேளாத்தன்மை, கிரகித்தல் ஒலி (உணர்வு நரம்பு) கேளாத்தன்மை, இரண்டும் சேர்ந்தோ, தனித்தனியாகவோ ஏற்படும்.

8.2.6.4. சோதிக்கும் முறை

செவி ஒலி அலை படம், செவிக் காற்றறை (மாஸ்டாய்டு) அழற்சியின் நிழற்படம், நோய்க்கிருமி வளர்ச்சி மருந்து ஏற்புத் திறன் ஆகிய சோதனைகள் செய்தல் வேண்டும்.

செவிக்காற்றறை நிழற்படத்தில் சாதாரணமாகக் காற்று அறை (செல்) அமைப்புக் காணப்படும். அழற்சி இருந்தால் காற்றறைப் பகுதியில் தேய்மானம் ஏற்படுகிறது. இது நோய்க்கான காலகட்டத்தைப் பொறுத்து ஏற்படும். நெடுநாளாக நோய் இருப்பின் செவிக்காற்றறை வளர்ச்சி குன்றி இருக்கும். மேலும், தேய்மானமும் அதிகமாக இருக்கும்.

8.2.6.5. சிகிச்சை முறை

பொருத்தமான எதிர் உயிரியை முறையாக எடுத்துக் கொள்ளுதல்; காதில் வரும் சீழில் உள்ள நோய்க் கிருமிகளை ஆராய்ந்து அவற்றைக் கொல்லும் மருந்து களைத் தேர்ந்தெடுத்தல் வேண்டும்.

செவிக்குழலை, உறிஞ்சு குழல் மூலமாகவோ, நீர் பீச்சுதல் மூலமாகவோ அல்லது பஞ்சு கொண்டு துடைப்பதன் மூலமாகவோ சுத்தம் செய்தல். இரண்டு மூன்று சொட்டுகள் எதிர் உயிரி மருந்தை உட்செலுத்தி வெளிச் செவியை மேலும் கீழுமாக உள்ளும் வெளியுமாக இழுப்பதன் மூலம் நடுச்செவியில் உள்ள காற்றை வெளியேற்றுதல் வேண்டும். இதனால், எதிர் உயிரி மருந்து நடுச்செவிக்கும் செல்ல ஏதுவாகிறது. இந்தச் சிகிச்சை முறைக்கு இடமாற்றுச் சிகிச்சை முறை (Displacement Therapy) என்று பெயர். சீழ்கட்டிய நடுச்செவி அழற்சிக்கு இம்முறையில் சிகிச்சை அளிப்பது உகந்தது.

செவிப்பறையில் துளை இருக்கும்வரை எண்ணெய் அல்லது தண்ணீர் உட் செல்லாவண்ணம் கவனத்துடன் இருத்தல் வேண்டும். நீச்சல், எண்ணெய்க் குளியல் இவற்றைத் தவிர்த்தல் வேண்டும்.

நடுச்செவி அழற்சியாக இருப்பின் சாதாரணமாகப் பதினைந்து நாள்களுக் குள் குணம் ஏற்படும். இல்லாவிடில் அது செவிக் காற்றறை அழற்சியுடன் தொடர் புடையதாகும்.

இந்தச் சிகிச்சை தொடங்கி 6 மாதங்களுக்குள் சீழ் வடிதல் நின்றுவிட்ட பிறகும் செவிமடல் துளை அடைபடாவிடில் செவிப்பறை ஒழுங்கமைப்பு (Myringoplasty) செய்யப்படுதல் வேண்டும்.

8.2.7. காது அறுவைச் சிகிச்சை செய்ய வேண்டிய நேரம்

சில நாள் காது நோய்க்கும், சில வேளைகளில் அறுவைச் சிகிச்சை செய்ய வேண்டியது இருக்கும்.

காதில் ஏற்பட்ட சீழ் நடுக்காதில் அடைபட்டு நடுக்காதின் எலும்பை அழித்து விடும். மற்றும் நடுக்காதிலிருந்து சீழ் வெளியே வராவிட்டால் அது மூளையைத் தாக்கவும் கூடும்; வேறுபல நோய் வரவும் வாய்ப்பிருக்கிறது. இந்த நோயை முதலி லேயே கண்டுபிடிக்கவில்லை என்றால் நெடுநாள் நோயாகவும் மாறலாம்; செவிடு ஏற்படலாம். ஆகவே, உடனடியாக அறுவைச் சிகிச்சை செய்தல் வேண்டும். நெடு நாள் காதில் வரும் சீழ், காதின் செவிப்பறையில் துளை ஏற்படுத்திவிடும். ஆகவே,

அறுவைச் சிகிச்சை செய்தல் வேண்டும். மற்றும், மிக முக்கியமாக நெடுநாள் காதில் சீழ் வருவதற்கு ஒரு காரணம் தோல் உறைகட்டி (Cholesteatoma) என்னும் மிகக் கொடிய நோயாகும். இதை வெகு விரைவில் அறிந்துகொள்ளுதல் வேண்டும். இல்லையென்றால், காதிலுள்ள நரம்புகளையும் இது பாதிக்கும். மூளையையும் பாதிக்கும்.

8.2.7.1. மீண்டும் மீண்டும் இந்நிலை தொடராதிருக்க

காதில் சீழ் வராமல் இருக்க மூக்கில் சளி பிடிக்காமல் பார்த்துக் கொள்ளுதல் வேண்டும். நல்ல ஊட்டச் சத்தான உணவைக் கொடுத்தல் வேண்டும். சுத்தமில்லாத இடத்தில் வறுமையில் வாடும் குழந்தைகளுக்குத்தான் காதில் சீழ் திரும்பத் திரும்ப வருகின்றது. ஊட்டச் சத்துணவு மற்றொரு வகையில் ஒரு மருந்தாகவும் அமைகிறது. நல்ல சத்துணவு உடலில் எதிர்ப்புச் சக்தியை வளர்க்கின்றது. எனவே, ஒருமுறை வந்து தீர்ந்த நோய் மறுமுறை எளிதில் வருவதில்லை.

காது நோய் மூக்கடைப்பினாலும் வருவதுண்டு. மூக்கின் அடைப்பினால் காதுத் தொண்டைப் பகுதி அடைபடுகின்றது; காதுநோய் வருகின்றது. எனவே முதலில் காதுத் தொண்டைக் குழாயைச் சரிசெய்தல் வேண்டும். காதுத் தொண்டைத் துளை எப்போதும் அடைத்த நிலையிலேயே இருக்கும். உணவினை விழுங்கும் போதும், கொட்டாவி விடும்போதும் காதுத் தொண்டைத் துளை திறக்கின்றது. தீராத காது வலி என்றறிந்தால் காதின் பின்புறம் உள்ள காது எலும்புக் காற்றறைகளில் சீழ் பிடித்திருத்தல் வேண்டும் என்று அறிய முடிகின்றது. இந்நிலையில் காது எலும்புக் காற்றறை அறுவைச் சிகிச்சை செய்யவேண்டியது அவசியமாகின்றது.

8.2.8. மூடிவைக்கப்பட்ட நோய்

காது சீழ் நோய்க்காக எதிர் உயிரி மருந்தினைக் குறைந்த அளவில் தொடர்ந்து ஐந்து நாட்கள் கொடுத்தல் வேண்டும். அதற்கும் குறைவான நாள்கள் மருந்து இடுவது கெடுதல் தருவதாகும். தேவையான அளவு மருந்து இடாமலிருந்தால் நோய் தீராமல் அது மூடிவைக்கப்படுகின்றது. இதனை மூடிவைக்கப்பட்ட நோய் எனவும் அழைக்கலாம். இதனால் அது திரும்பவும் தொந்தரவு கொடுக்கலாம். அல்லது அந்தச் சீழ் வேறு இடத்திற்கு இரத்தக் குழாய் மூலம் அனுப்பப்பட்டுப் பிற உறுப்புகள் பாதிக்கப்படவும் ஏதுவாகின்றது. இரண்டாவதாக, நோய்க் கிருமிகள் அதிக நாள்கள் மூடிவைக்கப்பட்டிருந்தால் தடையை மீறி அதிக வேகத்துடன் செயல்படத் தொடங்குகின்றன.

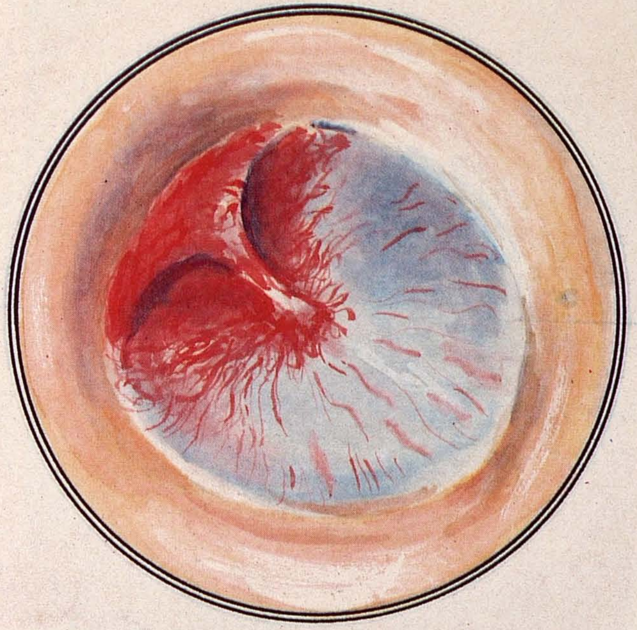
8.2.9. காதின் தன்மையைக் காத்தல்

காதில் சீழ் வருவதால் காது கேளாமற்போகிறது என்பதை முதலில் நோயாளிகள் தெள்ளத்தெளிய அறிந்துகொள்ளல் வேண்டும். காதில் சீழ் வடிவதால் உள்ள

படம் 8.6

(a) நீர்தேங்கிய நடுக்காது

காற்றுக் குமிழ்களும், நீரும் நடுக்காதினுள் தெரிதல்

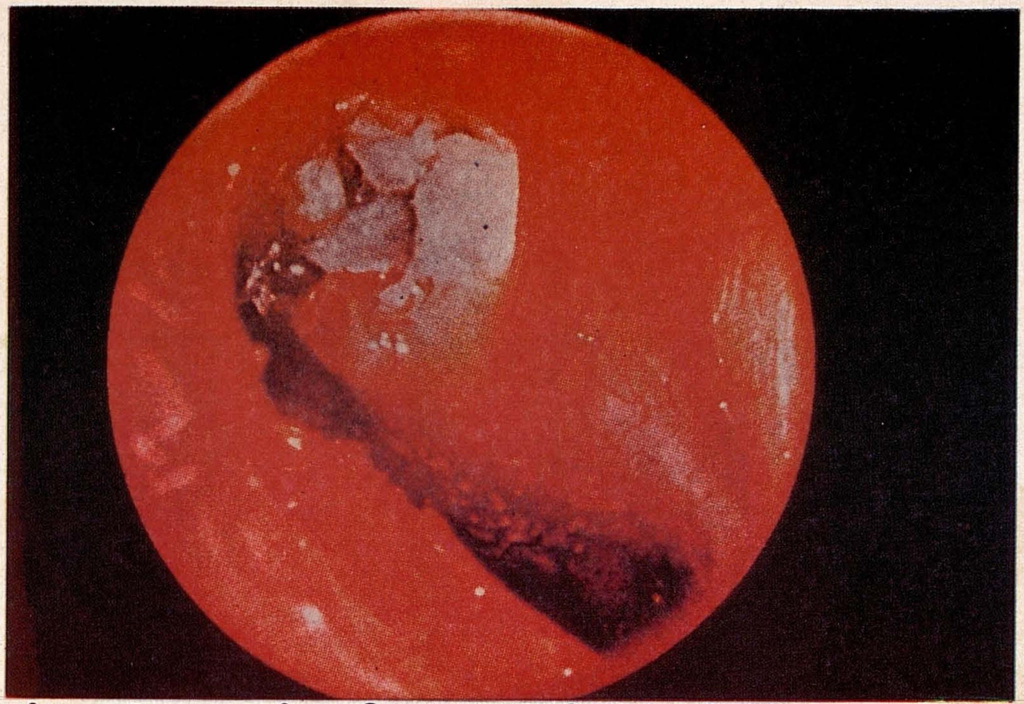


படம் 8.7

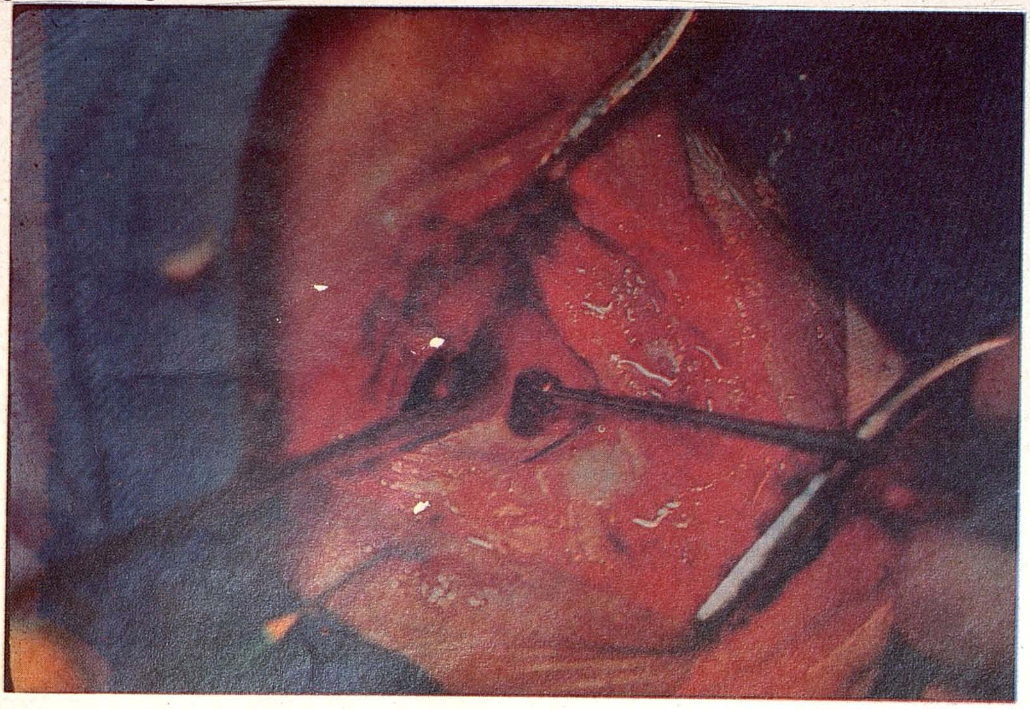
(b) நடுக்காது அழற்சி

முதலில் செவிப்பறையின் தளர்ச்சிப் பகுதியும், சுத்தி எலும்பின் கைப் பகுதியும் அழற்சி அடைதல்

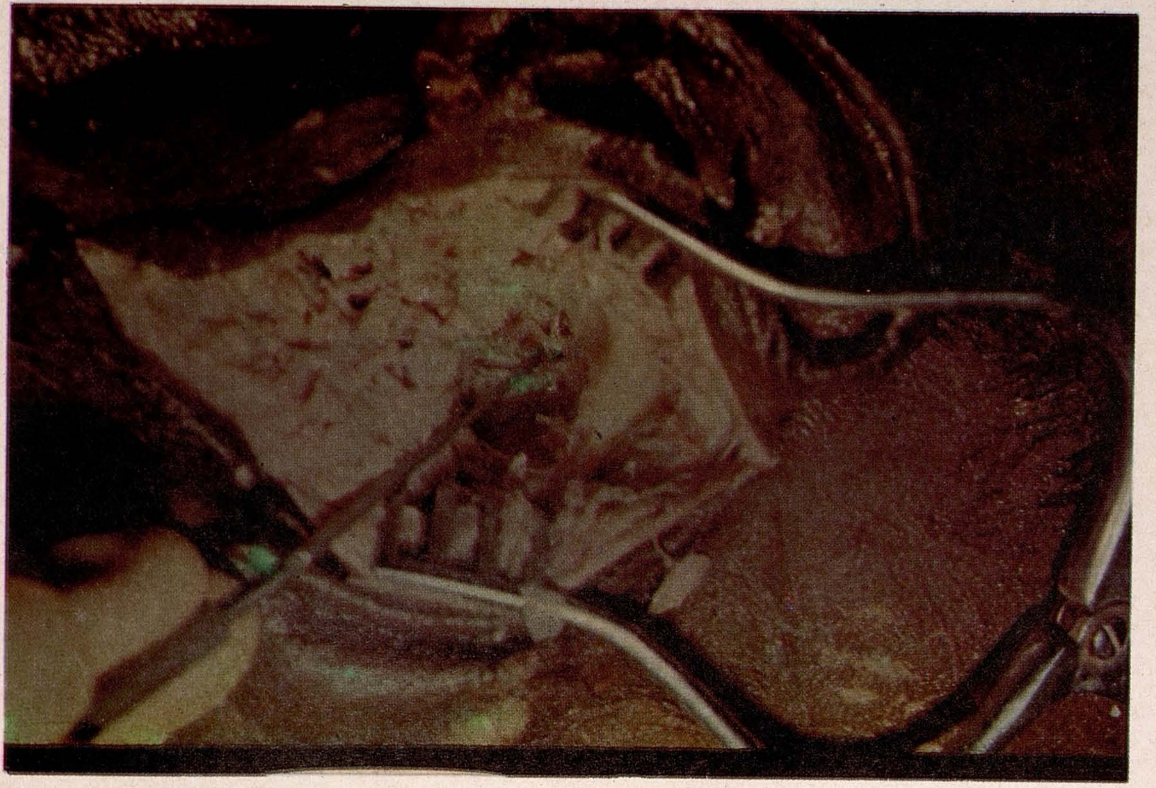
படம் 8.8 கொலஸ்டடோமா தோலுறைக்கட்டி (Cholesteatoma)



செவிப்பறைத் துளை வழியாக வெண்மையான தோலுறை தெரிகிறது. இந்நோய் வெகு விரைவில் மூளையை பாதிக்கும் தன்மையை உடையது.
— டாக்டர் மு. குமரேசன், ஆய்வுக்காக, அவருக்கு அகில இந்திய ஈமெர்க் பரிசு வழங்கப்பட்டது.



படம் 8.9
மாஸ்டாய்டு அறுவை சிகிச்சை



படம் 8.10
நடுக்காது பார்வையிடல் — அறுவை சிகிச்சைப் பயிற்சி
(பதப்படுத்திய இறந்த மனிதன்)

கேடுகளைத் தெளிவுறுத்தல் வேண்டும். பழைய மூடநம்பிக்கைகள் போன்றவற்றை மனத்தில் கொள்ளாமல் உடனடி மருத்துவம் செய்தல் வேண்டும். காது நோய் உள்ளவர்கள் காதினுள் நீர் செல்லாமல் பாதுகாத்துக் கொள்ளுதல் வேண்டும். தண்ணீரில் மூழ்கிக் குளிப்பது, அருவியில் குளிப்பது போன்றவற்றால் காதினுள் நீர் செல்ல வாய்ப்புண்டு. அதனைத் தவிர்த்தல் வேண்டும். குளித்த பின்னர் காது மடலை, நன்கு உலர்த்தல் வேண்டும்.

8.2.10. காது நோயைக் குணப்படுத்தும் முறை

i) காதிலுள்ள சீழை எடுத்துப் பரிசோதித்து வேண்டிய மருந்து கொடுத்தல் வேண்டும்.

ii) காதிலுள்ள சீழைக் கருவி மூலம் உறிஞ்சி அகற்றிச் சுத்தப்படுத்தல் வேண்டும்.

iii) காதில் சீழ் வடிவதால் காது கேட்கும் தன்மையும் கெடுகின்றது. ஏனெனில்,

அ) செவிப்பறையின் அளவு துளையால் கெடுகின்றது.

ஆ) ஒலி நேராக இரண்டாவது செவிப்பறையை (Secondary Membrane) அடைகின்றது.

இ) காதிலுள்ள நீர், சீழ் போன்றவை ஒலியை உள்ளே விடாமல் தடுக்கின்றன.

ஈ) காது எலும்புகளும் சேதப்படுகின்றன.

உ) காதிலுள்ள சீழின் விஷம் (Toxin) உள்காதையும் தாக்குகின்றது. இதனால் காதில் நரம்புத் தளர்ச்சியும் செவிட்டுத் தன்மையும் ஏற்படுகின்றன.

iv) நோய்வாய்ப்பட்ட காதில் சீழ் வடிவது நின்றுவிடலாம். ஆனால், காதிலுள்ள செவிப்பறையின் துளை மட்டும் நீடித்திருக்கும். அதற்குச் செவிப்பறையின் துளையை அடைத்தல் வேண்டும்.

v) சீழ் வடிதல் நிற்காமல் வந்து கொண்டேயிருந்தால் காதில் அறுவை சிகிச்சை செய்தல் வேண்டும்.

8.2.11. மூக்குச் சிந்தும்போது கவனிக்க வேண்டியது

மூக்கில் ஏற்படும் சீழ் காதுத் தொண்டை துளை வழியாகக் காதினுள் செல்ல முடியும். பலமாக மூக்கைச் சிந்துவதால் காது மூக்குக் குழாய் விரிவடைந்து அவ்வளவு சீழும் காதினுள் செல்ல ஏதுவாகிறது. மூக்கிலுள்ள கழிவுப் பொருள் கட்டியாக இருந்தால் அதனை நீராக மாற்றச் சொட்டு மருந்தை உபயோகித்தல் வேண்டும். மூக்கு எலும்புக் காற்றறைகளின் துவாரம் விரிவடையவும், சீழ் வடியவும், மூக்கால் ஆவி பிடித்தல் வேண்டும். பின்னர் மூக்கைச் சிந்த ஒரு பக்கம் மட்டும் மூடிக்கொண்டு மெதுவாகச் சிந்துதல் வேண்டும். இரண்டு பக்கமும் மூடிக் கொண்டு சிந்தவோ, இரண்டு பக்கமும் வேகமாகச் சிந்தவோ கூடாது.

8.2.12. காது அறுவைச் சிகிச்சை

1. மருந்துகளால் காதில் சீழ் வருதல் நிற்கவில்லை என்றால் செவிக்-காற்றறை-நீக்க அறுவைச் சிகிச்சை செய்தல் வேண்டும்.
2. ஆறுமாத காலம் காதில் சீழ்வருவது நின்றும், காதில் கிருமிகள் இல்லை என்பது பரிசோதனையில் தெரிந்த பின்னும் செவிப்பறையில் துளை இருப்பின் செவிப்பறைத் துவாரம் அடைக்கும் அறுவைச் சிகிச்சை செய்தல் வேண்டும்.

8.2.12.1. அறுவைச் சிகிச்சைக்குப் பின்

நோயாளி ஒரு வார காலம் படுக்கையில் இருத்தல் வேண்டும். முதலிரண்டு நாள்கள் அறுவைச் சிகிச்சை செய்த காதினை அசைவின்றி வைத்திருத்தல் வேண்டும். அறுவை சிகிச்சையின்போது உட்காது அடைபட்டிருக்கலாம். அதனால், வாந்தியும் மயக்கமும் இருக்கலாம். தலையை அசைக்காமல் வைத்திருந்தால் மயக்கம் குறையும். மயக்கம் அதிகமாக இருந்தால் ஊசிமூலம் மருந்து போட்டுக்கொள்ளலாம். வாந்தி அதிகம் இருந்தால் சிரை ஊசிமூலம் குளுகோஸ் செலுத்துதல் வேண்டும். சில வேளையில் காதில் இரத்தக் கசிவும் வலியும் ஏற்படலாம். முகத்தில் வீக்கம் வரவும் வாய்ப்புள்ளது. அது சில நாள்களில் தானாகச் சரியாகிவிடும்.

ஒரு வாரத்திற்குப் பின்னர் அறுவைச் சிகிச்சை செய்த தையல் பிரிக்கப்படும். வெளிக்காதில் அடைத்துவைக்கப்பட்டிருக்கும் பஞ்சும் எடுக்கப்படும். ஒரு மாத காலத்திற்குக் காதினுள் நீர் படாமல் பார்த்துக் கொள்ளுதல் வேண்டும். குளிர்ந்த உணவுப் பொருள்கள் உட்கொள்ளக் கூடாது. மூக்கில் சளி பிடியாமல் கவனித்துக் கொள்ளுதல் வேண்டும். சத்தான உணவுப் பொருள்களை உண்ணுதல் வேண்டும். காதுப் புண் ஆறும்போது காதினுள் இரைச்சல் ஏற்படலாம். அதனால் காதைக் குடைதல் கூடாது. இக்காலத்தில் மூக்கடைப்பு இருந்தால் தொடர்ந்து சில மாத காலம் மருந்து சாப்பிடுதல் வேண்டும்.

8.2.12.2. செவிப்பறைத் துவாரம் அடைக்கும் முறை (Myringoplasty)

1953 ஆம் ஆண்டு முதல் காதில் சீழ் வருவது பற்றிய ஆய்வு நடந்து வருகின்றது. சீழ் வருவதால் ஏற்படும் துளையை அடைக்கப் பல்வேறு அறுவைச் சிகிச்சைகளைக் கையாண்டு வந்திருக்கிறார்கள். படிப்படியான முன்னேற்றத்தோடு ஒரு புதுமாதிரியான இரத்த ஓட்டமுள்ள ஒட்டு உறுப்பு அறுவைச் சிகிச்சையைக் கண்டுபிடித்துள்ளனர்.

8.2.12.2.1. அறுவைச் சிகிச்சை வெற்றிபெற...

முதலில் காதில் வரும் சீழ் நிற்றல் வேண்டும். காதைச் சுற்றியுள்ள காது எலும்பு காற்றறைகள் போன்றவை நோயில்லாமல் இருத்தல் வேண்டும். காதின் மற்ற இடங்கள் நல்ல இரத்த ஓட்டத் தன்மையோடு சுத்தமாக இருத்தல் வேண்டும். காதுத் தொண்டை துளை அடைபடாமல் இருத்தல் அவசியம். இவ்வளவு இருந்தும்

படம் 8.11

இரத்தப்பட்டையோடு செவிப்பறையை உரித்தெடுத்தபின் சுத்தி எலும்பு தென்படல்

காதில் துளை இருப்பதால் திரும்பத் திரும்பக் காதில் சீழ் வர ஏதுவாகின்றது. ஏனெனில், வெளிக்காது வழியாக அழுக்கு உள்ளே செல்ல வாய்ப்புள்ளது. எனவே வெளிக்காதுக்கும், நடுக்காதுக்கும் உள்ள தொடர்பை மூடுதல் வேண்டும். அதுவே செவிப்பறைத் துளையை அடைக்கும் ஒட்டு உறுப்பு அறுவைச் சிகிச்சை ஆகும்.

காதுத் துளையில் ஒட்டுவதற்காகப் பல்வேறு உறுப்புகளை வைத்துப் பரி சோதித்துப் பார்த்ததில் காதின் அருகிலுள்ள சதையை மூடிக்கொண்டிருக்கும் சதையின் சவ்வு மிகவும் சரியானது என அறிய முடிந்தது. அச்சவ்வு நீண்டநாள் உணவு இன்றியே உயிர் வாழும் சக்தி உடையதாக உள்ளது. அந்த ஒட்டு உறுப்பை எடுப்பதால் உடம்பிற்கு எவ்விதக் கெடுதலும் இல்லை. அறுவையும் காதின் மேல் பகுதியிலேயே நடப்பதால் காது அறுவைச் சிகிச்சை என்ற எண்ணமே தோன்று வதில்லை. ஒட்டு உறுப்பினை எடுத்த இடத்தில் ஏழு நாள்களில் புண் நன்றாக ஆறிவிடுகின்றது. அதற்கெனத் தனி மருத்துவம் தேவையில்லை.

8.2.12.2.2. வழிமுறை

ஒட்டு உறுப்பைக் காதில் வைத்தவுடன் ஒட்டிக் கொள்வதில்லை. அந்த ஒட்டு உறுப்பு, காதின் செவிப்பறையாக மாறவேண்டும். செவிப்பறையின் இரத்தநாளம் புது ஒட்டு உறுப்புக்குச் செல்லவேண்டும். ஒட்டு உறுப்பு உயிரோட்டம் உடையதாக இருத்தல் வேண்டும். காதுத்துளை முழுமையாக அடைபடுதல் வேண்டும். சீழ் மறுமுறை வருதல் கூடாது. காதில் வலியும் இருத்தல் கூடாது. வேண்டாத சதையும் இருத்தல் கூடாது.

அறுவைச் சிகிச்சை முடிந்த பின்னர் காதின் செவிப்பறை பழையபடி தன் வேலையை நல்ல முறையில் செய்தல் வேண்டும். காது நன்றாகக் கேட்டல் வேண்டும்.

8.2.12.2.3. இதன் மாற்றம்

நம் நாட்டில் பொதுவாகக் காதில் சீழ் வடிதலை யாரும் பெரிதுபடுத்துவதில்லை. நோய் முதிர்ந்து காது கேளாத நிலை வரும்போது அவதிப்பட வேண்டியுள்ளது. நோயின் ஆரம்ப காலத்தில் அறுவைச் சிகிச்சை செய்வதால் நல்ல பலன் கிடைக்கும்.

காதில் இரத்த ஓட்டம் நன்கு உள்ள இடத்தில் ஒட்டு உறுப்பினைப் பொருத்து வதனால் அவ்வுறுப்பில் இரத்த ஓட்டம் ஏற்பட்டு அறுவைச் சிகிச்சையும் வெற்றி பெறுகிறது.

8.2.12.2.4. ஒட்டு அறுவைச் சிகிச்சையின் சிக்கல்கள்

i) காதில் உள்ள செவிப்பறையில் மூன்று அடுக்குத் திசுக்கள் உள்ளன. அவற்றுள் மேலடுக்குத் திசுவை மட்டும் அழியாமல் முழுமையாகப் பிரித்தெடுக்க வேண்டும்.

ii) ஒட்டுறுப்பு மடியாமல் இருக்க வேண்டும்.

iii) ஒட்டுறுப்பு ஒட்டாமல் முன்னோக்கி வருவதைத் (Lateralisation) தடுத்தல் வேண்டும்.

iv) தோலில் 'தோல் உறை கட்டி' (Cholesleatoma) எழுவதைத் தடுத்தல் வேண்டும்.

8.2.12.2.5. காதில் இரத்த ஓட்டம் உள்ள இடம்

காதிலுள்ள இரத்த நாரிலேயே (Vascular Strip) இரத்த ஓட்டம் அதிகமாக உள்ளது. இதை எச். ஜெ. சராப்னல் என்பவர் 1932-இல் கண்டுபிடித்தார். செவிப்பறைக்கு இரத்தம் வருவது இரத்த நார் மூலம்தான். அதனால், அதைப் பிரிக்கக்கூடாது. இரத்த நாரைச் செவிப்பறையோடுதான் எடுத்தல் வேண்டும்.

8.2.12.2.6. செயல்முறை

உரிக்கப்பட்ட செவிப்பறையின் மீது ஒட்டுறுப்புப் பொருத்தப்படுகிறது. அதன் மேல் இரத்த நாளமும், செவிப்பறையின் மேல்தோலும் வைக்கப்படுகின்றன. இதனால் இரத்த ஓட்டம் ஒட்டு உறுப்பிற்கு ஏற்படுகிறது.

8.2.13. அறுவைச் சிகிச்சையின் இன்றியமையாமை

காதில் சீழ் வடிவதை மருந்துகள் மூலம் குணப்படுத்தலாம். ஆனால் காதில் ஏற்பட்ட துளையை அறுவைச் சிகிச்சையின் மூலம்தான் குணப்படுத்தலாம். துளை இருப்பதால் சீழ் வடியும். சீழ் வடிவதால் கேட்கும் திறன் இழக்கப்படுகிறது. தலை வலியும் ஏற்படுகிறது. மூளைக்கு இச்சீழ் சென்றடைந்து விட்டால் தீராத மூளை நோய் ஏற்படும்.

8.3. செவி எலும்புக் காற்றறை அழற்சி (Mastoiditis)

நோயாளியின் எதிர்ப்புச் சக்தி குறைவாக இருப்பதாலும், நுண்ணுயிரின் தாக்குதல் சக்தி அதிகமாக இருப்பதாலும், நடுச்செவி அழற்சி ஏற்படும்போது இந்த நோய் உண்டாகும். (படம் — காது அறுவைச் சிகிச்சை — இயந்திரம் மூலம் எலும்பு கடைதல்).

நடுச்செவி அழற்சி இருக்கும்போது, திடீரென்று சீழ் வருவது நின்று பின், தலைவலி உண்டானால், அது சீழ் வெளிவருவதற்குத் தடை இருப்பதை உணர்த்தும். இந்த அறிகுறிகள் மேல் சன்னலில் (Aditus) தோல் உறை கட்டி இருப்பதையும் குறிக்கும். இதன் பிறகு செவிக் காற்றறை அழற்சி உண்டாகும். இதற்குச் சிகிச்சை அளிக்கத் தவறினால், கபால எலும்புக்குள் சீழ் சேர்ந்து மூளையைப் பாதிக்க ஏதுவாகும்.

8.3.1. அறிகுறிகள்

காதில் கடுமையாக வலி இருக்கும். காது மந்தமாகக் கேட்கும். அதிகக் காய்ச்சல் ஏற்படும்.

படம் 8.12 காது காற்றெலும்புக் காற்றறை அழற்சி (Mastoditis)

8.3.1.1. முதல் நிலை

இந்த நிலையில் செவிக் காற்றறையிலுள்ள செல்கள் மட்டும் பாதிக்கப்படுகின்றன. செவிப்பறையில் துளை இருக்கும். செவிப்பறையில் அழற்சி இருக்கும். காதிலிருந்து சீழ் வெளியாகும். கடத்தல் குறை செவிட்டுத்தன்மை இருக்கும்.

8.3.1.2. இரண்டாம் நிலை

செவிக் காற்றறைச் செல்கள் தேய ஆரம்பிக்கும். செவிக் காற்றறையில் குழி உண்டாகும். செவிப்பறை அழற்சி இருக்கும். சிவந்து காணப்படும். செவிக் காற்றறையின் மேல்பகுதி வீங்கி இருக்கும்.

8.3.1.3. மூன்றாம் நிலை

மேற்கூறிய அறிகுறிகளுடன் செவிக் காற்றறையின் வெளிப்பகுதி வீங்கி இருக்கும். எலும்பு மேலுறை சீழ்கட்டி (Sub Periosteal Abscess) இருக்கும். அவை செவி மடலைச் சற்று முன்தள்ளி வைக்கும்.

8.3.2. பரிசோதனைகள்

i) **இரத்தம்**

அ. வெள்ளணு எண்ணிக்கை: அதிகரித்து இருக்கும்.

ஆ. வேறுபாட்டு அளவு எண்ணிக்கை: நிணநீர் அணுக்கள் அதிக அளவில் இருக்கும்.

இ. ஹீமோகுளோபின் அளவு: குறைந்து இருக்கும்.

ii) **ஊடுகதிர்ப் படம்**

முதல் நிலை	செவிக் காற்றறையில் மேகம் மறைத்தாற் போன்ற அமைப்பு இருக்கும்.
இரண்டாம் நிலை	செவிக் காற்றறைச் செல்கள் தேய்ந்து காணப்படும்.
மூன்றாம் நிலை	செவிக் காற்றறையில் குழி உண்டாகி இருக்கும்.

iii) **காதுசீழ்ச் சோதனை**

காதில் வரும் சீழை எடுத்து நுண்ணுயிரி வளர்ச்சிக்கும், மருந்துச் சோதனைக்கும் அனுப்ப வேண்டும்.

8.3.3. சிகிச்சை முறை

முதல் நிலையில், நடுச்செவி அழற்சிக்குக் கொடுக்கும் சிகிச்சையே போதுமானது.

இரண்டாம், மூன்றாம் நிலைகளில் சாதாரண செவிக் காற்றறை நீக்கம் (Cortical Mastoidectomy) அல்லது சுற்றுவட்டக் காற்றறை நீக்கம் (Schwartz Mastoidectomy) செய்தல் வேண்டும்.

8.4. காது நோயால் முக நரம்பு பாதிப்பு

உள்காது துவாரத்தின் வழியாக முகத்தில் உள்ள தசைகளை இயக்குவது முகநரம்பாகும். முகத்திற்கு வந்தடையும் நரம்புகள் மூளையிலிருந்து புறப்பட்டு உள்காது துவாரத்தின் வழியாக நடுக்காதை அடைந்து காதின் கீழ்ப்புறமாக வெளி வந்து முகத்தின் தசைகளை அடைகின்றன. காது நரம்புதான் சுவை நரம்பினையும் கொடுக்கிறது. உமிழ்நீர் சுரப்பிற்கான நரம்பும் காது நரம்புடன் தொடர்பு கொண்டதே.

8.4.1. காது நோயில் முகநரம்பு கெடும் வகை

i) முகநரம்பு, உள்காது துவாரத்தின் வழியாகத்தான் காதினுள் செல்கின்றது. எனவே, இங்கு ஏற்படும் நரம்புக் கட்டி. காது நரம்பு, முக நரம்பு ஆகிய இரு நரம்புகளையும் செயலிழக்கச் செய்துவிடும்.

ii) காதில் சீழ் வருவதால், நடுக்காதில் வரும் முகநரம்பு பாதிக்கப்படுகிறது.

iii) முகநரம்பு காதின் கீழ் வெளிவரும்போது, எலும்பினால் அழுத்தப் படுவதால் பெல்ஸ் செயல் இழத்தல் (Bells Palsy) ஏற்படுகிறது.

மற்றும் காசநோயினாலும் முகநரம்பு கெடலாம். தலையில் அடிபட்டாலும் முகநரம்பு செயலிழக்கும்; ஒவ்வாமையினாலும், கிருமிகளாலும் காது ஓரத்தில் குளிர்ச்சியான காற்றுப் படும்போதும் முகநரம்பு செயல் இழக்க நேரலாம்.

8.4.2. முகநரம்பு செயல் இழக்கும்போது ஏற்படுபவை

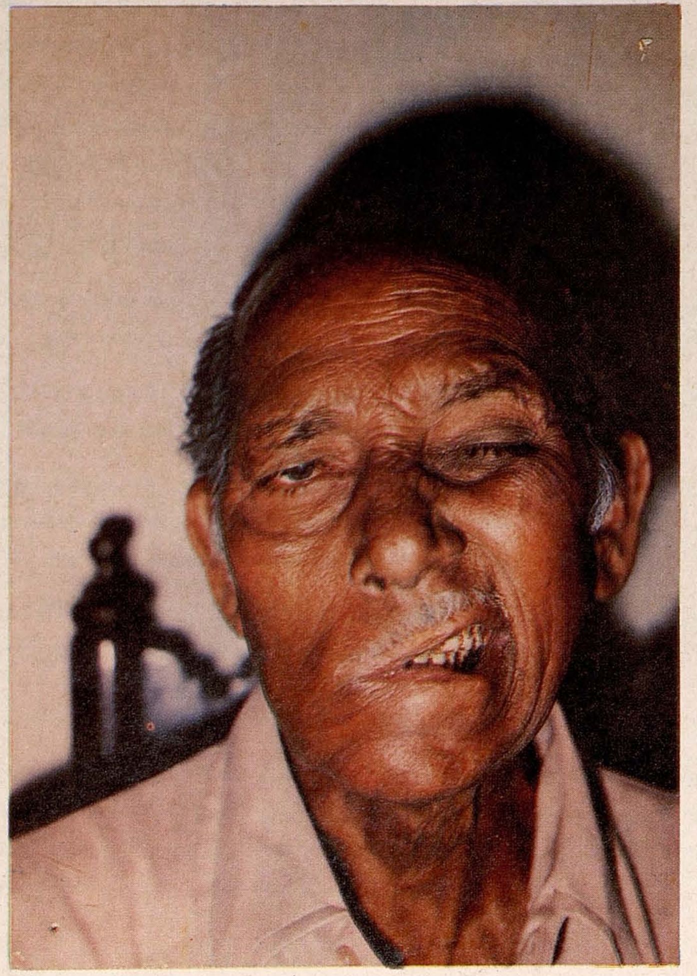
வாய் கோணிவிடும்; கண் மூட முடியாது; பேசும்போது வாய் கோணும்; சாப்பிடும்போது உமிழ்நீர் வாய் ஓரத்தில் வெளிப்படும்; பேச்சில் தெளிவு இராது; விசில் அடிக்க முடியாது; நாக்கில் சுவையறியும் தன்மை குறைந்துவிடும்; கண்ணில் நீர் வழியும்.

8.4.2.1. அரைகுறைச் செயல் இழப்பு

அரைகுறைச் செயல் இழப்பினைக் கொண்ட நோயாளிக்கு முதலில் தைரியத்தைக் கொடுத்தல் வேண்டும். முகநரம்பு செயல்படாமையில் உடம்பே செயல் படாது என்ற எண்ணத்தை அறவே போக்குதல் வேண்டும். இந்நோய் காதில் ஏற்பட்ட வடு என்றும் அதனை எளிதில் குணப்படுத்திவிடலாம் என்றும் கூறுதல் வேண்டும். தினமும் அவரிடையே காணப்படும் முன்னேற்றத்தைக் குறித்துக் கொள்ளுதல் வேண்டும்.

8.4.2.2. முழுச்செயல் இழப்பு

இந்நோய் உடையவர்க்கு உடனே சிகிச்சையை ஆரம்பித்தல் வேண்டும். முதலில் காதில் உள்ள சீழை எடுத்து, அதன் தன்மையைப் பரிசோதித்து அதற்கேற்றவாறு மருந்து அளித்தல் வேண்டும்.



படம் 8.13 முக நரம்பு வாதம்

8.4.2.3. காசநோயினால் முகநரம்பு பாதிப்பு

காசநோய் காதில் ஏற்பட்டால் உடனே முகநரம்பு கெட்டுவிடும்.

காரணம்: காசப்புண், நரம்பை அழுத்துகிறது. மேலும் அது எலும்பையும் தாக்குகிறது. இதனாலும் எலும்பில் உள்ள நரம்பு கெடுகிறது.

8.4.2.3.1. காது காசநோயின் அறிகுறி

காது சீழ், தண்ணீர் போலிருக்கும்; காது சீழில் எலும்புத் துகள்களும் வரலாம்; காது காசநோயினால் காதின் பின்னாலும் துளை ஏற்படும்; செவிப்பறையில் பல இடங்களில் துளை ஏற்படும்; முகநரம்பு எளிதில் கெட்டுவிடும்; உடம்பில் வேறு இடங்களுக்கும் காசநோய் பரவும்.

8.4.2.3.2. உடனடி நிவாரணம்

முதலில் காது அறுவைச் சிகிச்சையை மேற்கொள்ளுதல் வேண்டும். காதிலுள்ள சீழையும், புண்ணையும், சீழ்பிடித்த எலும்பையும் அகற்றுதல் வேண்டும்.

நரம்பு அறுபட்டிருந்தால் ஒன்றுபடுத்தல் வேண்டும். அல்லது ஒட்டு அறுவைச் சிகிச்சையைக் செய்தல் வேண்டும்.

செயல் இழந்த சதைக்கு ஊட்டம் கொடுத்தல் வேண்டும். சதையை அழுத்தி, இரத்த ஓட்டத்தை அதிகப்படுத்தல் வேண்டும். சதை ஒட்டு அறுவைச் சிகிச்சையும் மேற்கொள்ளலாம். நரம்பு உணர்ச்சியையும் தூண்டிவிடலாம்.

மூன்று வார காலமாகியும் முக்நரம்பு செயல்படவில்லை என்றால் உடனடியாக அறுவைச் சிகிச்சை செய்து நரம்பினைக் குணமாக்கலாம்.

8.4.2.4. காது நோயால் கண் நரம்பு கெடல்

காது நோயால் கண் நரம்பு கெடுகிறது. இந்நரம்பு தான் விழிகோளத்தின் ஒரு தசையை இயக்குகிறது. எனவே இந்நரம்பு செயல் இழப்பதால், ஒரு பொருளைக் காணும்போது அது இரண்டாகத் தெரியும். இந்நோய் தோன்றினால் அறுவைச் சிகிச்சையை மேற்கொள்ளுதல் வேண்டும்.

8.4.2.4.1. நோயின் காரணங்கள்

மூளையில் ஏற்படும் கட்டிகள், மூளையில் இரத்தம் உறைந்து போதல் மற்றும் மூளையை மூடிக்கொண்டு இருக்கின்ற சவ்வுகளினால் ஏற்படுகின்ற நோய்கள் ஆகியவற்றால் முகநரம்பு பாதிக்கப்படுகின்றது. இளம்பிள்ளைவாதம், தொழு நோய் ஆகியவற்றினாலும் முகநரம்பு பாதிக்கப்படலாம்.

8.4.3. காது நோயினால் ஏற்படும் முகநரம்பு வாதத்திற்கான காரணங்கள்

i) பிறவிக் குறைபாட்டினால் ஏற்படலாம்.

ii) நரம்பில் அடிபடுதல்.

iii) பொதுவாகத் தலை எலும்பில் ஏற்படும் எலும்பு முறிவு இந்த நரம்பைப் பாதிக்கலாம். காது அறுவைச் சிகிச்சையின் போது தவறுதலாக இந்த நரம்பு பாதிக்கப்படலாம். ஹெர்பிஸ் (Herpes) என்ற வைரஸ் நோயினாலும் நரம்பு பாதிக்கப்படலாம்.

iv) காதில் ஏற்படும் சதைக் கட்டியினாலும் முகநரம்பு கெடலாம்.

v) பெல்ஸ் நோய் எனப்படும் முகநரம்பு வாதத்தாலும் முகநரம்பு பாதிப்பு ஏற்படலாம்.

8.4.3.1. முகநரம்பு பாதிக்கும்போது செய்ய வேண்டியவை

கண் மூட முடியாமல் இருப்பதனால் கண் நோய் பிற்காலத்தில் ஏற்பட வாய்ப்பிருக்கிறது. ஆகவே, உடனடியாகக் கண்ணுக்குத் திரை போட்டுப் பார்த்தல் வேண்டும். வாயின் கோணலுக்கு சில பிடிப்புகள் போடலாம். சில வேளைகளில் நரம்புகளின் மாற்றுச் சேர்க்கையினால் சாப்பிடும்போது கண்ணீர் வரும். இதை முதலைக் கண்ணீர் எனக் கூறுவார்கள். அதையும் சரி செய்ய நடுக்காதில் அறுவைச் சிகிச்சை செய்தல் வேண்டும்.

8.4.3.2. பெல்ஸ் நோய் ஏற்படும் விதம்

முகநரம்புக் குழாயினுள், முகநரம்பு வீக்கமடைவதால் அது குழாயை அழுத்துகிறது. இரத்தக் குழாயையும் அழுத்துகிறது. இதனால் பெல்ஸ் வாதம் உண்டாகிறது. இது ஒரு கீழ் இயக்க நரம்பு வகையைச் சேர்ந்த வாதமாகும் (Lower Motor Neuron Paralysis). பாதிக்கப்பட்ட பக்கத்தில் வலி இருக்கும்.

8.4.3.2.1. சிகிச்சை முறை

i) ஸ்டீராய்டு மருந்து முறையாகக் கொடுக்கப்படுதல் வேண்டும்.

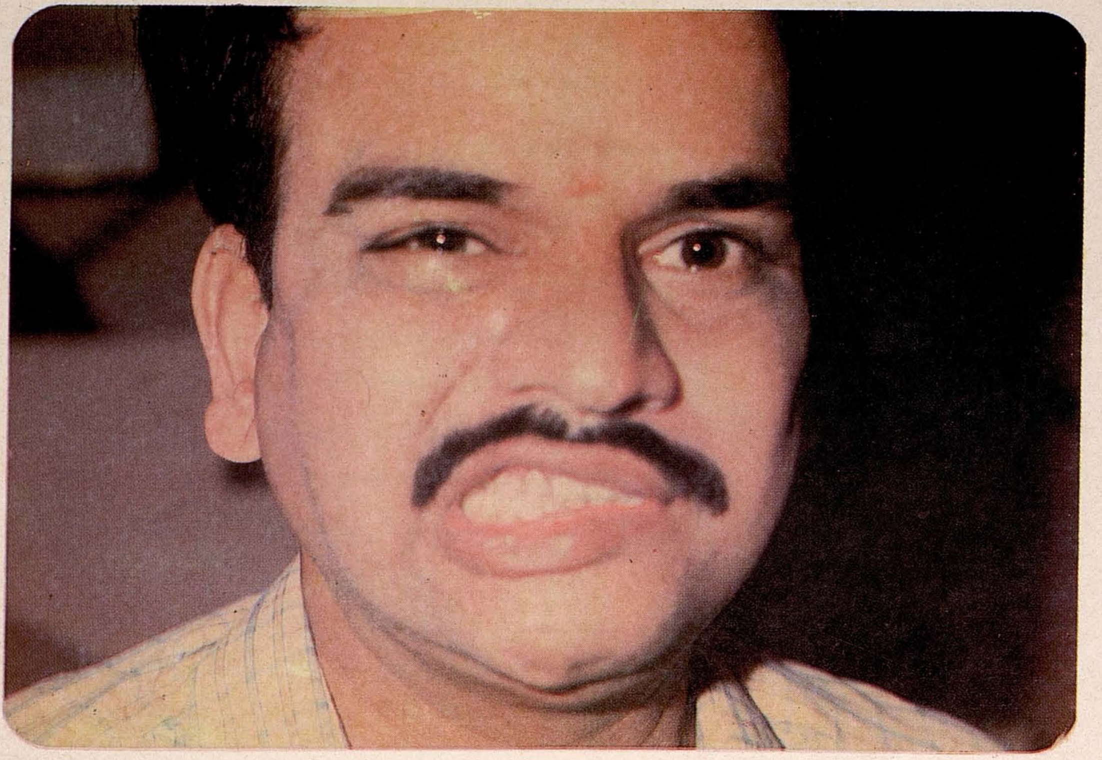
ii) வைட்டமினை ஊசி மூலம் செலுத்தலாம்.

iii) தசைப் பயிற்சி செய்தல் வேண்டும்.

iv) 3 வாரத்தில் மேற்கூறிய சிகிச்சைப்படி நோய் குறையாவிட்டால் அறுவைச் சிகிச்சை மூலம் முகநரம்புக் குழாய் திறக்கப்பட்டு, நரம்பு அழுத்தத்தை (Decompression) நீக்குதல் வேண்டும்.

8.5. காதுச சீழ்நோயால் மூளையும் அதன் நரம்புகளும் பாதித்தல்

காதில் சீழ் வடிவதால் காது, கேட்குந்திறனை இழந்துவிடுகிறது. அதன் அருகிலுள்ள உறுப்புகளும் பாதிக்கப்படுகின்றன. தலை, கழுத்து, தொண்டை ஆகிய இடங்களில் சீழ்கட்டிவிடும். சீழ் இரத்தத்தில் கலந்துவிடுவதால் குளிர் காய்ச்சல் ஏற்படுகிறது. மேலும், இது மூளையையும் பாதித்து, அதன் நரம்புகளையும் செயலிழக்கச் செய்துவிடுகிறது.



படம் 8.14 காது சீழ் நோயால் ஏற்பட்ட முக நரம்பு வாதம்

8.5.1. காது நோயால் மூளை பாதிப்பு

காதில் ஏற்படும் சீழ் மூளையை நேரடியாகவோ, துளை மூலமாகவோ சென்றடைகிறது. மேலும் எலும்பு, மூளைச் சவ்வுகள், இரத்த நாளங்கள் ஆகியவற்றின் வழியே, மூளைக்குச் சென்று உடனடியாகவோ, சில நாள்கள் கழித்தோ சீழ்க் கட்டியை உருவாக்குகின்றன.

8.5.2. மூளைச் சீழின் காரணம்

மூளையில் சீழ் வருவதற்குக் காதில் ஏற்படும் சீழ்தான் பெருங்காரணமாகின்றது. மூக்கில் ஏற்படும் சீழும் இதற்குக் காரணம். மேலும் சிறிய அளவு இரத்தத்தின் மூலமும் மூளையில் சீழ்க்கட்டி உண்டாகிறது.

8.5.3. மூளை பாதிப்பை அறிந்துகொள்ளும் முறை

i) காதில் சீழ் வடியும்; வடிவது நின்றுவிடவும் கூடும். வடிவது நின்றிருக்குமேயானால் சீழ் மூளைக்குள் சென்றிருக்கிறது என்பதை அறியலாம்.

ii) சீழ் ஏற்பட்ட காதின் பக்கமாகத் தலை வலிக்கும்.

iii) உடல் தளர்ச்சியுறும்; மூளைக்காய்ச்சல் ஏற்படும்.

iv) குமட்டுதல் இன்றி வாந்தி வரக்கூடும்.

v) இரத்த நாளத் துடிப்புக் குறைவாகக் காணப்படும்.

vi) விட்டுவிட்டுக் காய்ச்சல் வரும்.

vii) நோயாளி குளறிப் பேசுவார்.

viii) வலிப்பு வரும்.

நெடுநாள் சீழ்கட்டிய நடுச்செவி அழற்சியும், செவிக் காற்றறை அழற்சியும் சுற்றியிருக்கும் எலும்பைத் தேய்த்துப் பின்னர் மூளையைத் தாக்க ஆரம்பிக்கின்றன.

8.5.4. நோய் பரவும் விதம்

உட்பக்கமாகச் சீழ் பரவும்போது, வட்டவடிவ ஜன்னல் வழியாகவோ, முட்டை வடிவ ஜன்னல் வழியாகவோ, பக்க அரைவட்டக் குழாய் (Lateral Semi Circular Canal) தேய்மானம் அடைவதாலோ, சீழ் மூளை உறையைச் சென்றடைகிறது. இதனால், மூளை உறை அழற்சி (Meningitis) உண்டாகலாம்.

செவியிலிருந்து சீழ் மேல்நோக்கிப் பரவும்போது மத்திய கபாலக் குழியை (Middle Cranial Fossae) நோக்கிப் பரவுகிறது. இதனால் மூளை வெளியுறைச் சீழ்க்கட்டி (Extra Dural Abscess), மூளைப் பொட்டுப் பகுதிச் சீழ்க்கட்டி (Temporal Lobe Abscess), மூளை உறை அழற்சி போன்றவை உண்டாகலாம்.

பின்பக்கமாகச் சீழ் பரவும்போது, மூளை வெளியுறைச் சீழ்க்கட்டி சிக்மாய்டு சிரையில் (Sigmoid Sinus) இரத்த அடைப்பு (Thrombosis), மூளை உறை அழற்சி, சிறுமூளைச் சீழ்க்கட்டி (Cerebellar Abscess) போன்றவை ஏற்படலாம்.

கீழ்ப்பக்கமாகச் சீழ் பரவும்போது, கீழ்க் கழுத்துச் சிரையில் இரத்த அடைப்பு (Internal Jugular Vein Thrombosis) உண்டாகும். சில சமயங்களில் தொண்டைப் பக்கச் சீழ்க்கட்டி (Para Pharyngeal Abscess) உண்டாகும்.

சிறுமூளை சீழ்க்கட்டி சிறுமூளையின் முன்பகுதியில் பெரும்பாலும் உண்டாகிறது. செவியிலிருந்து மூளை உறை வரை தோல் உறைக்கட்டி பரவும். பின்னர் மூளையின் மேல் சாம்பல் நிறப் பகுதி (Grey Matter) யில் தேய்மானம் உண்டாகும்.

சாம்பல் நிறப் பகுதிக்குக் கீழ்ப்பகுதியான வெண்மைப் பகுதியில் (White Matter) சீழ்க்கட்டி உண்டாகும். இது பின்னர் வெண்மைப் பகுதியை அரித்துக் கொண்டே செல்லும். மூளை அறை வரை (Ventricle)க் குறிப்பிட்ட இடங்களில் மூளைத் திசுக்கள் தேய்ந்து, திரவமாக மாறும் (Liquification). இதைச் சுற்றிப் புதிய உறை (Capsule) ஒன்று உண்டாகும். இது 2-இலிருந்து 3 மி.மீ. வரை பருமனாக இருக்கும். பின்னர் இந்தக் கட்டி மூளை அறைக்குள்ளோ, மூளை உள் உறை கீழ்ப்பகுதி (Sub Arachnoid Space) யினுள்ளோ உடைந்து பரவும்.

8.5.3.1. நுண்ணுயிரிகள்

ஸ்டெபைலோகாகஸ், ஸ்ட்ரெப்டோகாகஸ், நிமோகாகஸ் போன்ற உயிரிகளும், எஸ்சிரியா கோலை (E-Coli), பேசில்லஸ் புரோட்டியஸ் (Bacillus Proteus), சூடோமோனாஸ் பயோசயனீஸ் Pseudomonas Pyocyaneus) போன்ற உயிரிகளும் காரணமாக இருக்கின்றன.

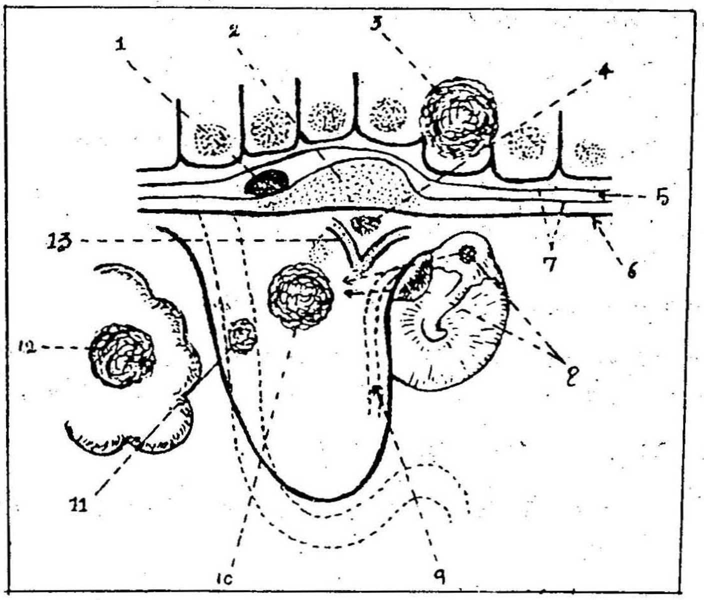
8.6. உள் கபால மிகுஅழுத்தம் (Excessive Intracranial Pressure)

இந்த நிலையில் அதிகாலையில் தலைவலி அதிகமிருக்கும். வாந்தியும் கூட இருக்கும். உடற்சோர்வு இருக்கும். விழித்திரை வீக்கம் (Papilloedema) இருக்கும். உடல் வெப்பம் சாதாரண நிலைக்குக் குறைவாகவே இருக்கும்.

மூளையின் பொட்டுப் பகுதியில் சீழ்க்கட்டி (Temporal Lobe Abscess) இருக்கும் போது இருபக்க ஒரு பாதிப் பார்வை மங்கல் (Upper Quadrantic Hemianopia) இருக்கும். வார்த்தை உச்சரிப்புச் சரியாக இராது.

சிறுமூளைச் சீழ்க்கட்டி (Cerebeller Abscess) இருக்கும்போது உடலில் நிலை தடுமாற்றம், ஒருமித்த அசைவின்மை (Incoordination Movement) தன்னிச்சை விழியசைவு (Spontaneous Nystagmus) போன்ற அறிகுறிகள் இருக்கும்.

நாள் செல்லச் செல்ல நோயாளி அதிகம் களைத்துக் காணப்படுவார். காய்ச்சல் அதிகமிருக்கும். பசியின்மை, நாக்கில் வெடிப்புப் போன்ற அறிகுறிகள் இருக்கும். இரத்தப் பரிசோதனையில் சிவப்பணுப் படிவு நேரம் (Erythrocyte Sedimentation Rate) அதிகரிக்கும். வேறுபட்ட செல் எண்ணிக்கையில் (Differential Count) பல கரு வெள்ளணு (Poly Morph) எண்ணிக்கை அதிகரிக்கும்.



படம் 8.15
காதில் சீழ் வருவதால்
ஏற்படும் பிற துன்பங்கள்

1. மூளை உறையின் உள்ளே சீழ்க்கட்டி
2. மூளை உறையின் வெளியே சீழ்க்கட்டி
3. மூளையில் சீழ்க்கட்டி
4. உள்காது சீழ்
5. மூளை உறை
6. காதுக் கூரை (Tegmen)
7. மூளை உறை அழற்சி
8. பரணையில் தோல் உறைக்கட்டி (Attic Cholesteatoma)
9. முக நரம்பு வாதம்
10. தோல் உறைக்கட்டி
11. சிரை இரத்தப் பழுப்பு
12. மூளைச் சீழ்க்கட்டி
13. உள்காதுப் பழுப்பு

சில சமயங்களில், இது மூளை உறையின் உள்பக்கத்தைப் (Sub Dural) பாதிக்கும் போது, ஒரு பக்கப் பக்கவாதம் (Hemiplegia) வரலாம். கண் பார்வைக் குறைபாடுகளும், கண் நரம்பு வாதமும் (Occular Paralysis) வரலாம். இறுதி நிலையில் கை கால் வலிப்பு வரலாம்.

8.6.1. சோதனை முறைகள்

8.6.1.1. சாதாரணக் கபால ஊடுகதிர்ப் படம் *(Plain Skull Radiography)*

இதில் பைனியல் சுரப்பி (Pineal Body) விலகியிருக்கும். சில சமயங்களில் இதன்மீது கால்சியம் உப்புப் படிந்திருக்கும்.

8.6.1.2. குறுக்கு அச்சு மின்பொறி பகுப்புப் படம் (Computerised Transverse Axial Tomography)

சீழ்க்கட்டி இருப்பதை இந்தப் படம் உறுதிப்படுத்தும்.

8.6.1.3. பெருமூளை மின்னணுப் படம் (Electro Encephalography)

சில சமயங்களில் இந்தச் சோதனை உதவும். பின் கபாலக் குழியில் (Posterior Cranial Fossae) உள்ள சீழ்க்கட்டியை அறிய உதவாது.

8.6.1.4. மூளைப் பகுப்புப் படம் (Brain Scan)

சிரையின் வழியாகக் கதிரியக்க டெக்னீசியம் செலுத்தப்பட்டுக் காமா காமிரா (Gama Camera) வழியாக மூளை பகுக்கப்பட்டு உணரப்படுகிறது.

8.6.1.5. தமனிப் படம் (Arteriography)

மூளையில் அதிக இரத்த ஓட்டம் இருக்குமிடத்தையும் சீழ்க்கட்டி இருக்கு மிடத்தையும் காட்டும்.

8.6.1.6. இடுப்பெலும்பு துளை செய்தல் (Lumber Puncture)

கபால உள்அழுத்தம் அதிகரிக்கும்போது இந்தச் சோதனை செய்யக்கூடாது.

8.7. சிகிச்சைக்குப் பின் விளைவு

இந்த மாதிரியான சீழ்க்கட்டியினால் மூன்றுக்கு ஒரு பங்கு நன்கு குணமடைய வாய்ப்பிருக்கின்றது. மூன்றுக்கு இரண்டு பங்கு நோயாளிகளுக்கு, சிகிச்சைக்குப் பின் பூரண குணத்தை உறுதி செய்ய முடியாது. இந்த நோயினால் இறப்பு விகிதம் 8 %க்கு குறைந்தால், அது நல்ல முன்னேற்றமாகும். மூளைப் பொட்டுப்பகுதிச் சீழ்க்கட்டியினால் வலிப்பு நோய்கள் வரலாம். சிறுமூளைச் சீழ்க்கட்டி முற்றிலும் குணமடைந்துவிட்டால், அந்த நபரிடம் நிலை தடுமாற்றம், ஒருமித்த அசைவின்மை போன்ற குறைபாடுகள் இரா.

8.8. சிகிச்சை முறை

பொருத்தமான நுண்ணுயிர்க்கொல்லி கொடுக்கப்படுதல் வேண்டும். சீழ்க் கட்டி இருக்கும் இடத்தை நன்கு கண்டுபிடித்த பிறகு, ஊசிமூலம் சீழ்க்கட்டி யிருக்கும் இடத்திலிருந்து சீழை வெளிக் கொணரலாம். மேற்கூறப்பட்ட அறி குறிகள் மாறாவிட்டால் இந்தச் சிகிச்சையைத் திரும்ப திரும்பச் செய்தல் வேண்டும். இதன் பிறகும் சீழ்க்கட்டியிருக்கும் இடத்தில் சீழ் குறையாவிட்டால் அதை வெட்டி யெடுத்தல் வேண்டும்.

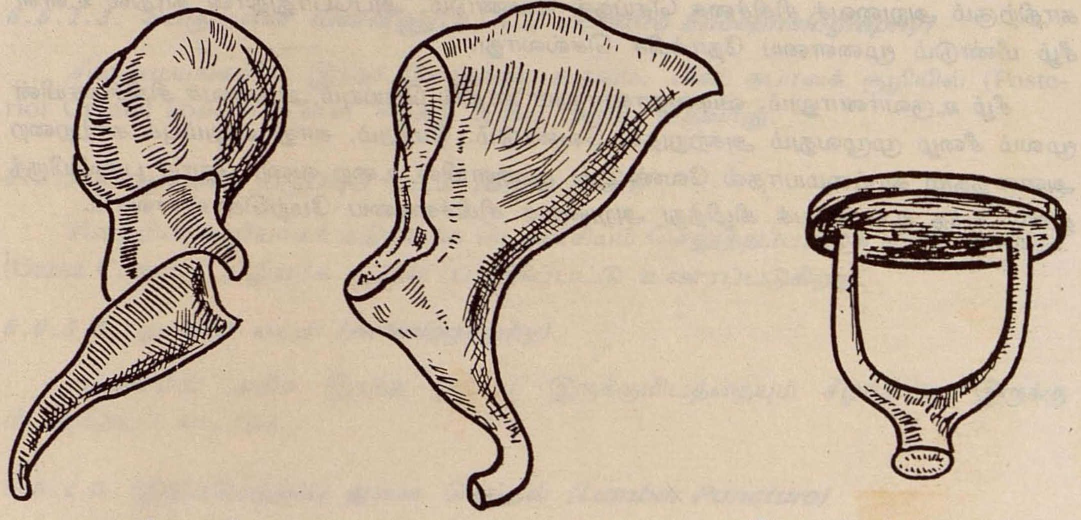
மூளைத் தண்டுவட நீர் சுத்தமாக வரும்வரை நோயாளி மருத்துவமனையில் இருத்தல் வேண்டும். இதன் பின்னர் ஆறு மாதங்களுக்கு எதிர்வலிப்பு மருந்துகள்

கொடுத்து வலிப்பு நோய் உண்டாவதைத் தடுத்தல் வேண்டும். தாது உப்பு, நீர்ச் சத்து உடம்பில் குறையாமல் பார்த்துக் கொள்ளுதல் வேண்டும்.

நரம்பியல் நிபுணர், மூளையில் ஏற்பட்ட சீழ்க்கட்டியை அகற்றியவுடன், காதிற்கும் அறுவைச் சிகிச்சை செய்தல் வேண்டும். அப்போதுதான் காதில் உள்ள சீழ் மீண்டும் மூளையை நோக்கிச் செல்லாது.

சீழ் உருவானாலும், வடிவதானாலும் காதில் செய்யும் அறுவைச் சிகிச்சையின் மூலம் சீழை முழுவதும் அகற்றுதல் வேண்டும். மேலும், காது எலும்புக் காற்றறை அனைத்தும் தூய்மையாதல் வேண்டும். மூளையில் உறை வரை நோய் பரவியிருந் தால் அந்த உறையைக் கிழித்து அறுவைச் சிகிச்சையை மேற்கொள்ளலாம்.

9. உள் காதின் நோய்கள்



அ) சுத்தி எலும்பு   ஆ) பட்டை எலும்பு   இ) அங்க வடி எலும்பு

படம் 9.1
நடுக்காதில் உள்ள நுண் எலும்புகள்

9.1. காது எலும்பு முடக்கம் (Oto Sclerosis)

நடுக்காதில் உள்ள நுண் எலும்புகள் — சுத்தி எலும்பு, பட்டை எலும்பு, அங்க வடி எலும்பு காது நோயினால் பழைய எலும்பு தேய்ந்து புதிய எலும்பு சிற்சில இடங்களில் உண்டாகிறது. இந்தப் புதிய எலும்பு சற்று மிருதுவாக இருக்கும். இந்தப் புதிய எலும்பு வளர்ச்சி, முட்டை வடிவச் சன்னலுக்கு (Oval window), முன்னே ஆரம்பித்து, வளைவு பந்தகத்துக்குக் குறுக்கே சென்று, அங்கவடி எலும் பின் கால் தட்டு (Foot plate of stapes) வரை நீள்கிறது. இவ்வாறு இந்தப் புது எலும்பு வளர்ச்சி அங்கவடி எலும்பின் அசைவைத் தடுக்கிறது.

இது ஓர் உள்காது நோய். இதனால் எலும்பு அசைவுகள் உள்காதில் போய்ச் சேருவதில்லை.

9.1.1. நோயின் காரணம்

i) மூதாதையர் நோய்: 50% நோயாளிகள் குடும்பத் தகவல் கூறுவார் கள். தாய் தந்தையருக்கு இந்த நோய் இருந்தால் பிறக்கும் குழந்தைக்கு இந்த நோய் வருவது மிகவும் தவிர்க்க முடியாத ஒன்றாகும். தாய் தந்தை யருள் யாராவது ஒருவருக்கு மட்டும் இருந்தால் குழந்தைக்கு நோய் வரு வதைக் கூறமுடியாது.

படம் 9.2
நடுக்காதில் உள்ள நுண் எலும்புகளின் உண்மைத் தோற்றம்

படம் 9.3
காது நோயால் பாதிக்கப்பட்டவரின் காதிலிருந்து நீக்கப்பட்ட நுண் எலும்புகள்

ii) ஆண், பெண் விகிதம்: பெண்கள் ஆண்களைவிட இருமடங்கு பாதிக்கப் படுகிறார்கள்.

iii) வயது வரம்பு: பொதுவாக 20 வயது முதல் 30 வயது வரை உள்ளவர் களையே இது பாதிக்கும். சிலருக்கு 10 வயதிலேயே இந்த நோய் ஏற் படலாம்.

iv) தாய்மை: குழந்தை உண்டாகும்போது பெண்களுக்கு இந்நோய் அறிகுறி களை வெளிப்படுத்தும். ஆனால், குழந்தை உண்டாவதுதான் இந் நோயின் மூல காரணம் என்று சொல்லக்கூடாது.

v) அடிபடல்: உடம்பில் அடிபடுவதால் இந்நோயின் அறிகுறிகள் அதிக மாகத் தூண்டப்படுகிறது.

vi) மற்றும் காரணிகள்: உணவின்மை, நாளமில்லாச் சுரப்பிகள் பழுதுபடல் போன்றவை இந்நோயை ஏற்படுத்தலாம்.

9.1.2. அறிகுறிகள்

i) காது கேட்கும் தன்மை படிப்படியாகக் குறையும்.

ii) காது இரைச்சல் பெரும்பாலும் இருக்கும்.

iii) பேரிரைச்சல் இருக்கும்போது, நோயாளியால் நன்கு கேட்க முடியும்.

9.1.3. குறியீடுகள்

i) கடத்தல் குறை செவிட்டுத் தன்மை.

ii) இந்நோய் நீண்டநாள் இருப்பின், நரம்பு செவிட்டுத் தன்மை ஏற்படும்.

9.1.4. சிகிச்சை முறை

அறுவைச் சிகிச்சையே சிறந்த சிகிச்சை.

9.1.4.1. பழைய சிகிச்சை

1953 வரை ஜீலியஸ் லெம்பர்ட் ஏற்படுத்திய பக்க அரைவட்டக் குழாயில் துளை செய்தல் (Fenestration of Lateral Semi-Circular Canal) சிகிச்சையே இருந்தது.

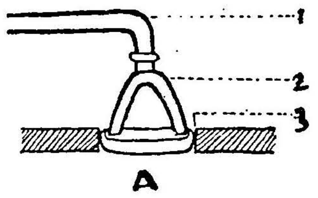
9.1.4.2. புதிய முறை

இப்போது சாமுவேல் ரோஸன் 1953-இல் ஏற்படுத்திய அங்கவடி எலும்பு நீக்கம் (Stapedectomy) என்னும் சிகிச்சையே செய்யப்படுகிறது.

அங்கவடி எலும்பு நீக்கம், முழு அங்கவடி எலும்பு நீக்கமாகவோ, அரை அங்கவடி எலும்பு நீக்கமாகவோ இருக்கலாம்.

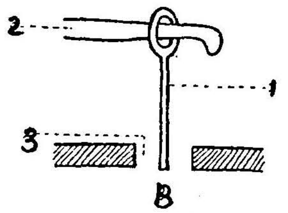
9.1.5. நோய் தடுப்பு முறை

இந்த நோய்க்கும், உணவில் உள்ள சேர்க்கைக்கும் தொடர்பு உண்டு என்று கூறுவார்கள். ஆகவே, அருந்தும் தண்ணீரில் உள்ள புளுரைட் சேர்க்கையை அறிய முயற்சிகள் நடந்துகொண்டிருக்கின்றன. ஆகவே, சில மாவட்டங்களில் இந்த நோய் அதிகமாக இருந்தால் சோடியம் புளுரைட் என்ற மருந்தை தண்ணீரில் கலந்து கொடுக்கலாம். இதைக் கலந்து கொடுப்பதால் நோயின் தன்மையைக் கட்டுப்படுத்த முடிகிறது. இவ்வாறு கட்டுப்படுத்த வேண்டியது அவசியம் ஆகும். ஏனென்றால் சில நோயாளிகளுக்கு இந்த நோய் உள்காதிலும் பரவிவிடும். உள் காதில் பரவும் நோய்க்கு அறுவைச் சிகிச்சை மூலம் பயன் ஏதும் கிடையாது. இம்மாதிரி நோய்கள் வந்தால் காதில் இரைச்சல் அதிகமாக இருக்கும். ஒரு தாழ்வு மனப்பான்மை இருக்கும். அவர்களுக்குத் தாழ்வு மனப்பான்மையை அகற்ற மருந்துகளும் தேவைப்படும்.



1. பட்டை எலும்பு
2. அங்கவடி எலும்பு
3. நீள்வட்ட ஜன்னல்

படம் 9.5 (அ)
நீள்வட்ட ஜன்னலின் உள் அங்கவடி எலும்பு



1. டெஃப்லான்
2. முட்டை வடிவ ஜன்னல்
3. பட்டை எலும்பு

படம் 9.5 (ஆ)
நீக்கப்பட்ட அங்கவடி எலும்பிற்குப் பதிலாகச் செயற்கைக் கருவியாக டெஃப்லான் உந்து பொருத்தப்படுதல்

ஏ. நீள்வட்ட ஜன்னலின் உள் அங்கவடி எலும்பு

பி. நீக்கப்பட்ட அங்கவடி எலும்பிற்குப் பதிலாகச் செயற்கைக் கருவியாக டெஃப்லான் உந்து பொருத்தப்படுதல்.

படம் 9.4
காது எலும்பு முடக்க நோய்க்கு டெஃப்லான் உந்து
பொருத்தப்படுவதின் உண்மை தோற்றம்

9.1.6. மறுபடியும் அறுவைச் சிகிச்சை

சில சமயங்களில் அங்கவடி எலும்பு நீக்க அறுவை செய்தவர்களுக்கு காது முழுமையாகக் கேளாமல் போவதும் உண்டு. ஏனென்றால் உள்காதைத் திறந்தாலே காது நரம்புகள் கெட்டுப் போகும். ஆகவே மறுபடியும் அறுவைச் சிகிச்சையைத் தவிர்க்க வேண்டுமென்றால் காது கேட்கும் கருவியை அணிந்து கொள்ளுதல் நல்லது.

9.1.7. மருத்துவச் சிகிச்சை

இந்நோய்க்கு ஃபுளோரைடு மருந்துகளையும் வைட்டமின் மருந்துகளையும் நெடுநாள்களுக்கு கொடுக்கலாம். ஆனால், இம்மருந்துகள் நோயின் வேகத்தைக் கட்டுப்படுத்துமே ஒழிய நோயை முழுமையாகக் குணப்படுத்தாது.

9.1.8. அறுவை சிகிச்சை

காதில் இயங்காத எலும்பை எடுத்துவிட்டு, மாற்று எலும்பைப் பொருத்த வேண்டும். இந்நோய் உள்ள எல்லோருக்கும் அறுவைச் சிகிச்சை செய்ய முடியாது.

சான்றாக...

உடலில் வேறுநோய் உள்ளவர்கள்; 55 வயதிற்கு மேல் உள்ளவர்கள்; குழந்தைகள்; எலும்பு நோய் உள்ளவர்கள்; காதில் சீழ் உள்ளவர்கள்; ஒரு காதில் மட்டும் நோய் உள்ளவர்கள்; ஒரு காது மட்டும் கேட்கும் நிலை (அதை அறுவைச் சிகிச்சை செய்து கெடுத்து விடக்கூடாது); உள்காதிலும் இந்த நோய் பரவியிருத்தல்; மயக்கம் இருத்தல்; மறுமுறையும் இதே அறுவைச் சிகிச்சை; மறுகாதில் இதே அறுவைச் சிகிச்சை; கர்ப்பிணிகள், விளையாட்டு வீரர்கள் ஆகியோருக்கு அறுவைச் சிகிச்சையைத் தவிர்க்க வேண்டும்.

சாதாரணமாக, காதில் இயங்கா எலும்பை எடுத்து, மாற்று உறுப்பைப் பொருத்தினால் முழுமையான வெற்றி கிட்டும்; காதும் நன்றாகக் கேட்கும். இரைச்சல் தன்மையும் மாறிவிடும். இது ஒரு சிகிச்சையாக மட்டும் அல்லாமல் ஒரு சமுதாயப் பிரச்சனையையும் தவிர்க்கிறது.

9.1.9. அறுவைச் சிகிச்சை செய்தும் சில தவிர்க்க முடியாத குறைகள்

அறுவைச் சிகிச்சை முடிந்த பின் காதில் சீழ் வடிதல்; காதில் சிறு கட்டி வருதல்; காதில் இரத்தம் கட்டுதல்; முகநரம்ப பழுது அடைதல்; காது கேளாமல் போதல்; காது கேட்டும் கேளாமலும் இருத்தல்; உட்செவி நீர் வெளியேறுதல்; உட்செவி பழுதடைதல் ஆகிய துன்பங்களும் ஏற்படலாம். ஆகவே, இந்த அறுவைச் சிகிச்சையை மிக முக்கியமான நோக்குடனே தவிர்க்க முடியாத சூழ்நிலைகளில் மட்டுமே செய்ய வேண்டும்.

9.1.10. அறுவைச் சிகிச்சை செய்து கொண்டவர்கள் எப்போதும் கடைப்பிடிக்க வேண்டியவை

i) தண்ணீரினுள் தலை முங்குதல் கூடாது.

ii) காதைத் தண்ணீர் கொண்டு அடித்துத் தூய்மை செய்தல் கூடாது.

iii) காதினுள் எண்ணெய் விடக்கூடாது.

iv) காது அடைத்ததுபோலத் தோன்றினால் வாயையும் மூக்கையும் மூடிக் கொண்டு காற்றைப் பலமாகக் காதினுள் செலுத்தக்கூடாது.

காது எலும்பு முடக்க நோயுள்ளவர்கள் அறுவைச் சிகிச்சை மூலம் இயங்கா எலும்பை எடுத்துவிட்டு, மாற்று உறுப்புப் பொருத்திக் கொண்டு, பல வருட காலம் நன்றாகக் காது கேட்டு, தொந்தரவு இல்லாமல் வாழ்ந்து வருகிறார்கள்.

9.1.11. ஸ்டெபிடெக்டமி அறுவைச் சிகிச்சைக்குப் பின் கடைப்பிடிக்க வேண்டியவை

அறுவைச் சிகிச்சை முடிந்து மூன்றாவது நாள் வீட்டுக்கு அனுப்பப்படும்போது எதிர் உயிரி மாத்திரைகள் ஒரு வாரத்திற்குக் கொடுக்க வேண்டும். அதோடு மறு மயக்க மாத்திரைகள் ஒரு வார காலத்திற்குக் கொடுக்க வேண்டும். வாந்தி இருந்தால் ஸ்டெமடில் ஊசி போட்டுக் கொள்ளுதல் வேண்டும். நீர் ஆகாரம் அதிகமாகக் கொடுக்கலாம். சத்து மாத்திரைகள் கொடுத்தல் வேண்டும். கடித்து ஆகாரம் உண்ணக்கூடாது.

9.1.11.1. அறுவைச் சிகிச்சை செய்த நாளிலிருந்து இரண்டு வாரத்திற்குப் பின்பற்ற வேண்டியது

i) அறுவைச் சிகிச்சை செய்த பக்கமாகப் படுக்கக்கூடாது.

ii) தலையை வேகமாக ஆட்டுதல் கூடாது.

iii) மூக்கைச் சிந்தக்கூடாது.

iv) கடினமான பொருள்களை மெல்லக்கூடாது.

v) ஒரு வாரத்திற்கு ஆட்டோ ரிக்ஷா, சைக்கிள், மோட்டார் சைக்கிள், ஸ்கூட்டர் போன்ற வாகனங்களில் பயணம் செய்யக்கூடாது.

vi) அதிக ஒலி கேட்கக் கூடாது.

9.1.11.2. அறுவை சிகிச்சை செய்த நாளிலிருந்து ஒரு மாத காலத்திற்குப் பின்பற்ற வேண்டியவை

i) விளையாடுதல், உடற்பயிற்சி செய்தல் முதலியவை கூடாது.

ii) எண்ணெய் தேய்த்துக் குளிக்கக் கூடாது.

9.1.11.3. அறுவைச் சிகிச்சை செய்த நாளிலிருந்து இரண்டு மாத காலத்திற்குப் பின்பற்ற வேண்டியவை

i) வான் மார்க்கம் பயணம் செய்யலாகாது.

ii) மலைப் பிரதேசங்களுக்குச் செல்லலாகாது.

iii) நதி, கடல், குட்டை, நீச்சல் குளம் போன்றவற்றில் குளித்தலாகாது.

iv) தினமும் ஒரு வைட்டமின் 'பி' வகை மாத்திரை உணவுக்குப் பின் உட் கொள்ளல் வேண்டும்.

9.1.11.4. அறுவைச் சிகிச்சைக்குப் பின் எந்த நாளும் பின்பற்ற வேண்டியவை

i) நீச்சல் குளத்தில் ஆழமாக நீந்துதல் கூடாது.

ii) காதில் உறிஞ்சுதல் கூடாது.

iii) காதில் எண்ணெய் விடுதல் கூடாது. ஆனால், காதில் நமைச்சல் ஏற் படும்போது 'யுடிகோலனில்' நனைக்கப்பட்ட பஞ்சினால் காதைச் சுத்தம் செய்யலாம்.

iv) வாயையும் மூக்கையும் மூடிக்கொண்டு காற்றை வேகமாகக் காதினுள் (உட்பக்கமாக) செலுத்துதல் கூடாது.

9.1.12. நோய் தடுப்பு முறை

இது ஒரு பரம்பரை வியாதி. எனவே, உறவு முறைத் திருமணத்தைத் தடை செய்தல் வேண்டும். ஒவ்வொரு குழந்தை பெறும்போதும் நோயின் தன்மை அதி கரிக்கிறது. ஆகவே, அதிகக் குழந்தைகள் பெறுவதைத் தடைசெய்தல் வேண்டும். மேலும், சுண்ணாம்புச் சத்து உட்கொள்வதைத் தவிர்த்தல் வேண்டும். காதில் அடிபடுவதைத் தடுத்தல் வேண்டும். சீழ்நோய்கள் (Septic) வராமல் தவிர்த்தல் வேண்டும். ஒவ்வொரு முறை கருத்தரிக்கும் போதும் இந்நோயின் வீரியம் அதி கரிக்கிறது. ஆகவே, அதிகம் கருத்தரித்தலைத் தடைசெய்தல் வேண்டும்.

9.2. காதினால் வரும் மயக்கம்

மயக்கம் வருவதற்குக் காரணம் காது நோயா அல்லது மூளைநோயா என்று ஆராய்ந்து பார்த்தல் வேண்டும். ஏனெனில், காது நோயினாலும் மயக்கம் வரும், மூளை நோயினாலும் மயக்கம் வரும். காது நோயினால் ஏற்படும் மயக்கத்தின் போது காதினுள் இரைச்சலும் செவிடும் இருக்கும். காதில் அழுக்குச் சேர்ந்து, துளையை அடைத்துக் கொண்டாலும் மயக்கம் வரலாம்; காதினுள் செவிப்பறை யில் துளை ஏற்பட்டாலும் மயக்கம் வரலாம். மற்றும் உள்காதில் அடிபட்டுவிட் டாலும் மயக்கம் வரலாம். எட்டாவது நரம்பு பாதிப்பினாலும் மயக்கம் வரலாம். மூளைத் தண்டுவட நோயினாலும் மயக்கம் வரலாம். மூளை நோயினாலும் மயக் கம் வரலாம். எனினும் காதினால் ஏற்படும் மயக்கத்தை நாம் தனியே அறிந்து கொள்ள முடியும். காதினால் வரும் மயக்கம் திடீரென்று வரும்; விட்டு விட்டும் வரும். சில நிமிட நேரத்திற்கு மயக்கமாக இருக்கும்; தலையை அசைத்தால் மயக்கம்

அதிகமாகிவிடும். இவற்றோடு காது அடைப்பாகவும், திமிராக இருப்பது போல வும் தோன்றும். காதினால் மயக்கம் வரும்போது வேறு நரம்புகள் நன்றாக இருக் கும்; வேறு நோய் இராது. காதினால் மயக்கம் ஏற்படும்போது மயக்கத்தின் தன்மை யைக் கண்மணி காட்டிக் கொடுக்கும்.

இப்படி ஏற்படும் விழிக்கோள ஊஞ்சல் அசைவு சிறிது நேரத்தில் நின்று விடும்; ஒரு திசையில் அதிகமாகச் செயல்படும்; ஒரு திசையில் மெதுவாகச் செயல்படும். எந்தக் காது புண்பட்டு இருக்கிறதோ, அந்தத் திசையில் விழிக் கோளம் இலேசாக அசையும். மயக்கமுறுபவரும் அந்தப் பக்கமே சாய்வார் அல்லது விழுவார். இப்படிச் சில அறிகுறிகளின் மூலம் தெரிந்துகொள்கிறோம்.

மருந்துகளாலும், அறுவைச் சிகிச்சையினாலும் மயக்கம் நின்றுவிடும். மற்றும் இந்த மயக்கத்தின் நிவாரணத்திற்கு நாமும் சிறிது பயிற்சி செய்தல் வேண்டும்.

மயக்கம் உடையவர்கள் தொடக்கத்தில் படுக்கையில் உட்கார்ந்துகொண்டே சில பயிற்சிகளைச் செய்தல் வேண்டும்.

i) தலை, கழுத்து, அசைவுகளைச் செய்தல் வேண்டும்.

ii) தூரத்திலுள்ள பொருள்களையும், அருகில் உள்ள பொருள்களையும் மாறி மாறிப் பார்த்து, கண்களுக்குப் பயிற்சி அளித்தல் வேண்டும்.

iii) கண்ணை மூடிக்கொண்டு தலையையும், கையையும் அசைத்தல் வேண்டும்.

இரண்டாவதாக, சக்கர நாற்காலியில் அமர்ந்துகொண்டு, கண், கை, கழுத்து, தலை அசைவுகளை விரைந்து மாறி மாறிச் செய்தல் வேண்டும்.

மூன்றாவதாக,

அ. நடந்துகொண்டு அவற்றைச் செய்தல் வேண்டும்.

ஆ. படிகளில் ஏறி இறங்கும் பயிற்சியையும் செய்தல் வேண்டும்.

இ. கண்ணை மூடியும் திறந்தும் பயிற்சியளித்தல் வேண்டும்.

ஈ. ஒரு பந்தைப் போட்டு விளையாட்டுப் பயிற்சி செய்தல் வேண்டும்.

உ. உடம்பை வளைத்தும், திருப்பியும் விளையாடுதல் வேண்டும்.

இறுதியாக, பொதுவான பயிற்சி செய்தல் வேண்டும். இத்தகைய பயிற்சிகளை மேற்கொள்வதால், ஒரு பக்கக் காதினால் மட்டும் வரும் மயக்க நோயாக இருப்பின் குணமாகிவிடும். அடுத்த காதில் உள்ள ஈடுசெய்யும் இயக்கமும் (Compensation) வேலை செய்து உடம்பு சமநிலைமைக்குத் தேறிவிடும். மயக்கத்தினின்று பாது காக்கும் காது உறுப்புக் கெட்டுவிட்டால் நீச்சல் அடிப்பவர்களுக்குப் பெரிய ஆபத்தை விளைவிக்கும். அவர்களால் மேல் எது கீழ் எது என்று கண்டுபிடிக்க முடியாமல் தண்ணீரினுள் மூழ்கி இறந்துவிடுவார்கள். ஆகவே, காதில் நோய் வருவதால் காதில் உள்ள சமநிலை உறுப்புக் கெட்டிருக்கிறதா, நன்றாக இருக்கிறதா என்று பரிசோதனை செய்து தெரிந்து கொள்வது மிகவும் முக்கியமானதாகும். காது

நோயோடு ஒருவன் நீச்சல் கற்றுக் கொள்ளச் சென்றால், அவனது உயிருக்கு ஆபத்து நேரலாம். ஆகவே அந்த உறுப்பு நல்ல நிலைமையில் இருக்கிறதா என்று ஆராய்தல் வேண்டும். ஒருவர் ஒரு நேர்க்கோட்டில் நடந்துவிட்டால், ஒரு காலில் நின்றுவிட்டால், அடிமேல் அடிவைத்து நடந்துவிட்டால் அவரது மயக்கம் நீக்கும் உறுப்பு நன்றாக இருக்கிறது என்று கூறிவிடலாம். கண்ணை மூடிக்கொண்டு ஆடாமல் அசையாமல் தடுமாற்றமின்றி நின்றால் அவரது சமநிலை உறுப்பு நன்றாக இருக்கும். அவ்வுறுப்புப் பழுதுபட்டிருந்தால் உடனடியாகக் கீழே விழுந்து விடுவார். ஆகவே இந்தப் பரிசோதனை செய்யும்போது ஒருவர் கூடவே நிற்க வேண்டும். கீழே விழுவதற்குப் போனால் பிடித்துக் கொள்ளுதல் வேண்டும். மற்றும் காதில் சிலருக்குச் சீழ் வரும்போது காற்றுப்பட்டால் கூட மயக்கம் வரும். அதற்குக் காரணம், காதில் இருக்கும் சமநிலை உறுப்பில் ஒரு துளை இருப்பது தான். இது காதில் சீழ் வடியும்போது சிலருக்குத் தென்படுகிறது. இதனைத் தொடர்பு வழிச் சோதனை (Fistula Test) என்று கூறுகிறோம். இவர்கள் காதில் சிறிதளவு ஏதேனும் அடிபட்டாலும் மயங்கிக் கீழே சரிந்துவிடுவார்கள்.

9.3. மீனியர்ஸ் நோய்

9.3.1. உள்காதும் மயக்கமும்

காது நோயால் மயக்கம் ஏற்படுகிறது. உள்காதில் ஏற்படும் நோய்களுள் மீனியர்ஸ் நோய் முக்கியமானதாகும். இந்நோய் மீனியர்ஸ் என்பவரால் கண்டு பிடிக்கப்பட்டது. இவரது கண்டுபிடிப்புக்கு முன் மயக்கம் மூளையினால்தான் ஏற்படுகிறது என்று யாவரும் எண்ணிக் கொண்டு இருந்தனர். மயக்க நோயாளி ஒருவர் இறந்துவிட்டார். பின் பிணப் பரிசோதனையில் அவரது உள்காதில் நோய்த் தன்மை கண்டுபிடிக்கப்பட்டது. பின்னர் தான் அவரது இறப்புக்குக் காரணம் காது என்பது தெரிந்தது. அதில் இருந்துதான் வியப்பூட்டும் விதத்தில் உள்காதின் வேலை களையும், அதன் பாதிப்பால் ஏற்படும் நோய்களையும் அறிந்துகொண்டனர்.

9.3.2. மீனியர்ஸ் நோயின் அறிகுறி

காது கேளாமை, காது இரைச்சல், மயக்கம் இம்மூன்றும் சேர்ந்தே மீனியர்ஸ் என்று கூறுவர். இம்மயக்கம் மூளையாலோ, மூளை நரம்பினாலோ ஏற்படுவ தன்று. மீனியர்ஸ் நோய் தோன்றக் காரணம்:

1. தண்ணீர் சீரணித்தல் மாறுதலால் இந்நோய் ஏற்படுகிறது.
2. உடம்பில் அதிக அளவு சோடியம் உப்புச் சேருதலும் ஒரு காரணமாகும்.
3. வைட்டமின் சத்துக் குறைவினாலும் இந்நோய் ஏற்படலாம்.
4. மனிதரின் உணர்ச்சிதான் இந்நோய்க்கு முதற் காரணம். பெண்களுக்கு மாதவிடாய் மாறுதலும் ஒரு காரணமாகக் கூறப்படுகிறது.
5. ஒவ்வாமையும் ஒரு காரணமாகக் கருதப்படுகிறது.
6. நாளமில்லாச் சுரப்பிகளின் கட்டுப்பாடு மாறுவதாலும் இந்நோய் ஏற் படலாம்.

9.3.2.1. நோயின் அறிகுறிகள்

இந்நோய் உடனடியாகவும் வரும்; ஓய்வு எடுத்துக் கொண்டிருக்கும் போதும் வரும்; தூங்கும்போதும் வரும். நோயாளிக்குத் தானே சுற்றுவது போலவும் சுற்றியுள்ள பொருள்கள் சுற்றுவது போலவும் தோன்றும். இத்தகைய மயக்கம் சாதாரண மயக்கமாக மட்டும் இருத்தல் வேண்டும் என்பது இல்லை; மாறுபட்டும் இருக்கலாம். ஏதோ மயக்கம் வருவதுபோலவும், நிலையான தன்மை இல்லையென்றும், உந்தித் தள்ளுவது போன்றுள்ளது என்றும் கூறுவர். நீச்சலடிப்பது போன்ற உணர்வும் இருக்கலாம். தளர்ச்சியான உணர்வும்; பின்னால் தள்ளுவது போன்ற உணர்வும், தள்ளாடுவது போன்ற உணர்வும் இருக்கலாம். கடுமையான குமட்டலும், வாந்தியும் ஏற்படும். காது கேளாமையும், காது இரைச்சலும் ஏற்படும். இரண்டு மூன்று நாள்களுக்குப் படுக்கையிலேயே இருத்தல் வேண்டும் என்னும் உணர்வு ஏற்படும்.

9.3.3. நோயினால் உள்காது பாதிப்பு

உள்காதினுள் அதிகமான நீர் சுரக்கிறது. சுரந்த நீர் சரியாக வடியாமல் தேங்குகிறது. அவ்வாறு நீர் தேங்கிக் கொண்டே வரும்போது உள்காதின் நல்ல நிலையிலுள்ள நுண் உறுப்புகளை அழுத்துகிறது. அதனால் அவை செயலிழந்து விடுகின்றன. ஆகவே உள்காதில் நோய் ஏற்படுகிறது. இப்படிக் காதில் நீர் அதிகமாகத் தேங்கும்போது ஒரு நிலையில் உள்காது சவ்வு உடைந்துவிடுகிறது. நோயிலிருந்து விடுதலை ஏற்படுகிறது. ஆனால் நோயினால் ஏற்பட்ட காது மந்தம் நீங்குவது இல்லை. காதால் ஏற்படும் மயக்கம் சரியாகி விடுகிறது. எனவே, இம்மாதிரி மயக்கம் வந்தால் சில நாள்களே இருக்கும். பின் தானாகவே சரியாகிவிடும். சிலருக்கு மாத்திரை சாப்பிட்டு விட்டுத் தூங்கி விட்டால் சரியாகிவிடும் என்று கூறக் கேட்கலாம். இந்நோயே தன்னிலை சரிசெய்யும் நோயாகும். ஆனால் மீண்டும் மீண்டும் தோன்றும். ஒவ்வொரு முறை வரும்போதும் செவிட்டுத்தன்மை அதிகமாகிக் கொண்டே இருக்கும்.

9.3.4. பரிசோதனைகள்

9.3.4.1. செவி ஒலி அலைப்படம்

உணர்வு நரம்பு கேளாத் தன்மையைக் காட்டும். மற்றும் ஒலியின் திறனை (Intensity)க் கூட்டும்போது செவிடின் அளவு அதே விகிதாசாரம் கூடுவது இல்லை. ஏனென்றால் எஞ்சியுள்ள ஒன்று இரண்டு உள்காதின் இறுதி உறுப்புகள் திறமையான ஒலியினால் தூண்டடப்பட்டு, அதிக இரைச்சல் உள்ள நிலையில் நன்றாகக் காது கேட்க ஏதுவாகிறது. இதனால்தான் மீனியர்ஸ் நோய் உள்ளவர்கள் அதிக இரைச்சல் உள்ள இடத்தில் யாவரும் கத்திப் பேசும்போது நன்றாகக் கேட்கின்றது என்று மகிழ்ச்சியடைவார்கள்.

உதாரணம்: விழாக்களிலும், கூட்டமான இடத்திலும் இவர்களுக்கு நன்றாகக் கேட்கும்.

9.3.4.2.

மத்திய நரம்பு மண்டலத்தைச் சோதனை செய்தல் வேண்டும். ஏனென்றால், காது மூளை நரம்பின் கட்டிகள் மீனியர்ஸ் போன்ற குணமுடையதாகத் தோன்ற லாம்.

9.3.4.3. விழி ஊஞ்சல் அசைவு வரைபடம் *(Electro Nystagmography)*

உள்காதின் நோயை இது உறுதிப்படுத்தும். காதினுள் குளிர் நீரைப் பீச்சும்போது உள்காது நீர் தட்பவெப்ப நிலை மாற்றத்தால் உள்ளேயே சுற்றத் தொடங்குகிறது. இதனால் விழிக்கோள அசைவு ஏற்படும். திடீரென்று காதினுள் குளிர்ந்த நீரோ, சுடுதண்ணீரோ படுவதால்கூட இந்நிலை ஏற்படலாம்.

9.3.4.4.

உடம்பில் மயக்கம் ஏற்படுவதற்கான எல்லாக் காரணங்களையும் சோதித்துப் பார்த்தல் வேண்டும்.

உதாரணமாக,

i) இரத்த அழுத்தம்
ii) இரத்தத்தில் பால்வினை நோய்கள்.
iii) கெண்டிச் சுரப்பி நோய்கள்
iv) கொழுப்புச் சத்து நோய்கள்
v) சர்க்கரை நோய்
vi) கழுத்து எலும்புப் பிடிப்பு நோய்
vii) மன நோய்.

9.3.4.5.

தேவையென்றால் மூளையின் கணினி வரைபடம் (Cat-Scan) எடுத்து நோயை உறுதிப்படுத்துதல் வேண்டும்.

9.3.5. மீனியர்ஸ் நோயைக் குணப்படுத்தும் விதம்

நோயாளிக்கு ஓர் உத்திரவாதம் கொடுக்கப்படுதல் வேண்டும். இம்மயக்கம் மூளை நோயினால் இல்லையென்று உறுதிப்படுத்துதல் வேண்டும்.

இந்நோயை எளிதில் குணமாக்கலாம். மயக்கமாக இருந்தால், தூக்க மருந்து கொடுத்து ஓய்வு கொடுக்கலாம். தலையை ஆடாமல் வைத்திருந்தால் நோயின் தன்மை குறைந்துவிடும். மேலும், உள்காதை மந்தப்படுத்தும் மருந்துகள் கொடுத்தல் வேண்டும். உள்காதின் இரத்த ஓட்டத்தை அதிகரிக்கலாம். நீர் போக்கி மருந்துகள் கொடுக்கலாம்.

வேலை: கடினமான வேலையில் இருந்து விடுபட வேண்டும்.

உணவு : உப்பும், தண்ணீரும் குறைவாக அருந்துதல் வேண்டும். உப்புக்குப் பதில் அமோனியம் குளோரைடு சாப்பிடலாம். உடம்பு சக்தி ஏற்பட மாத்திரை களைச் சாப்பிடலாம். புகையிலை, மது போன்றவற்றை தவிர்த்தல் வேண்டும்.

9.3.5.1. ஸ்டிரெப்டோமைசின்

மயக்கத்தினால் ஓயாத தொல்லையும் காதும் கேட்கவில்லை என்றால் ஸ்டிரெப்டோமைசின் ஊசியை அதிகமாகப் போட்டு, காதின் செயலை இழக்கச் செய்யலாம்.

9.3.5.2. உள்காது அறுவை

உள்காது அறுவையின் மூலம் மயக்கத்தை ஏற்படுத்தும் நரம்பை மட்டும் துண் டித்து விடலாம். அதற்கு லேசர் அறுவைக் கலன் தேவை. சிறு அறுவைகளைச் செய்து, காதில் தண்ணீர் சேரும் இடத்தில் ஒரு வடிகாலை ஏற்படுத்தலாம்.

9.4. காது இரைச்சல் (Tinnitus)

மணியொலி போன்றோ, கலீரெனவோ, வண்டு ரீங்காரம் போன்றோ, பேரிரைச்சல் போன்றோ சத்தங்கள் செவிக்குள் இருந்தால், அது காது இரைச்சல் எனப்படுகிறது. இத்தகைய இரைச்சல் காதில் நோய் ஏற்பட்டிருந்தாலும், இல்லா விட்டாலும் எழக்கூடியது. மேலும் இது தொடர்ச்சியாகவோ விட்டுவிட்டோ எழக் கூடியதாக இருக்கும். இதன் தன்மையும், இடைவெளியும் நோயாளிக்கு நோயாளி வேறுபடும். இந்த இரைச்சல், சில சமயங்களில் தாங்க முடியாத அளவிற்கு ஏற் படவும் வாய்ப்பிருக்கிறது.

இவ்விரைச்சல் சாதாரணமாக நோயாளியினால் மட்டுமே உணரக் கூடியதாக இருக்கும். நோயாளியைப் பரிசோதிப்பவரும் உணரக்கூடிய வகையில் சில சமயங் களில் இருக்கும். இது செவி நோய்க்கான முதல் அறிகுறியாகவோ, வேறு நோய்க் கான அறிகுறியாகவோ கூட இருக்கலாம்.

இவ்விரைச்சல் இருப்பதனால் காது கேளாமையில் குறை இல்லாவிட்டாலும், காது தெளிவாகக் கேட்பதற்குத் தடையாக இருக்கும். பெரும்பாலும் இரவு போன்ற நிசப்தமான வேளையில் இந்த இரைச்சல் பேரிரைச்சலாகக் கேட்கும்.

9.4.1. இரைச்சல் ஏற்படுவதற்கான காரணங்கள்

பொதுவாக இது இரண்டு வகைப்படும். ஒன்று செவிக்குள் ஏற்படும் மாறு பாடுகள்; மற்றொன்று, பொதுவான அல்லது மற்ற நோய்களால் செவிக்கு ஏற் பட்ட பாதிப்பினால் எழுவது.

9.4.1.1. செவிக்குள் ஏற்படும் மாறுபாடுகள்

9.4.1.1.1. புறச்செவி

மெழுகுத்திரவம், வெளிப்பொருள், காளான் இம்மூன்றினுள் ஏதாவது ஒன்று வெளிச்செவியில் இருந்தாலும் இரைச்சல் வரலாம்.

9.4.1.1.2. நடுச்செவி

திரவச் செவிஅழற்சி, சீழ்கட்டிய செவி அழற்சி, செவிக்காற்றறை அழற்சி, பசைத் தன்மையுடைய திரவத்தினால் ஏற்படும் செவி அழற்சி (Adhesive Otitis Media) காது எலும்பு முடக்கம் இவற்றாலும் செவிக்குள் இரைச்சல் ஏற்படும்.

9.4.11.3. நத்தை எலும்பு மற்றும் எட்டாவது மூளை நரம்பு பாதிக்கப்படுதல்

பிறவி நரம்புக் கோளாறு, நரம்பில் ஏற்படும் கட்டி அல்லது அருகில் இருக்கும் கட்டி, நரம்பை அழுத்துதல் போன்ற காரணங்களாலும், மினியர்ஸ் நோயாலும் பாதிப்பு ஏற்பட்டு இரைச்சல் உண்டாகிறது.

9.4.1.1.4. மூளை

மூளையில் உள்ள இரத்தக் குழாய்களில் ஏற்படும் மாறுதல்களாலும் இரைச்சல் ஏற்பட வழி உண்டு.

9.4.1.1.5. சுவாச மண்டலம்

மூச்சுக் குழாயுடன் தொடர்புடைய நடுச்செவி, தொண்டைக் குழாய் விரிவடைந்திருப்பின் அதன் காரணமாக இரைச்சல் ஏற்படலாம்.

தமனி-சிரை விரிவாக்கம் (Arterio-Venus Aneurysm) தொடர்பாகவும் இரைச்சல் எழக்கூடும். மூன்றாவது கடைவாய்ப் பல் கோளாறு, சொத்தைப் பல், பொட்டெலும்பு மூட்டு மாறுபாடுகள் (Temporo Mandibular Joint) போன்ற இன்னும் பிற காரணங்களாலும் இரைச்சல் ஏற்பட வாய்ப்பிருக்கிறது.

9.4.1.2. பொதுக் காரணங்கள்

இரத்த ஓட்ட மண்டலம் தொடர்புடைய நோய்களான இரத்தக் கொதிப்பு, இரத்தக் குழாய் அடைப்பு, இரத்த சோகை மற்றும் லுகிமியா, இருதய நோய், நெடுநாள் சிறுநீரக அழற்சி, நரம்பு வலி, ஒற்றைத் தலைவலி போன்றவற்றாலும் மத்திய நரம்பு மண்டலம் தொடர்பான நோய்களாலும் இரைச்சல் ஏற்படலாம்.

ஸ்டெ்ரெப்டோமைசின், குயினைன் (Quinine), ஸாலிஸிலேட்ஸ் (Salicylate) போன்ற மருந்துகளாலும் புகையிலை மற்றும் ஆல்கஹால் இவற்றை நெடுங் காலமாக உட்கொள்வதாலும் இரைச்சல் ஏற்படலாம்.

9.4.2. காதில் இரைச்சல் வகைகள்

பொதுவான காரணங்களினால் காதிலுள்ள இரைச்சலை தன்வய இரைச்சல்

(Subjective Tinnitus) என்றும், அடுத்தவர்களால் கேட்கப்படுவதைப் புறவய இரைச்சல் (Objective Tinnitis) என்றும் கூறுவார்கள். பொதுவாக புறவய இரைச்சல் காதின் வெளியே உற்பத்தியாகிறது. நாடித் துடிப்பு போன்ற இரைச்சல் கேட்கக் கூடிய அளவாக இருக்கும். அவை இரத்த நாளக் கட்டிகளினால் ஏற்பட்டவைகளாக இருக்கலாம்.

9.4.3. காது இரைச்சலைக் குணப்படுத்தும் விதம்

9.4.3.1. மருத்துவ முறை

i) ஒலிதிரை மறைவு முறை (Masking Technique) இம்முறையே தேர்ந்த காது, மூக்கு, தொண்டை நிபுணர் மூலம் நிவர்த்தி செய்யப்படும் முறையாகும். வேறோர் ஒலியைக் காதினுள் செலுத்தும்போது காது இரைச்சல் நின்றுவிடும்.

ii) மனோதத்துவ முறை மூலமும் காது இரைச்சலைச் சரி செய்யலாம்.

iii) அறுவைச் சிகிச்சை மூலம் என்ன நோய் என்று அறிந்தால் அதைச் சரிப்படுத்தலாம். மற்றும் கேட்கும் தன்மை இழந்த காதிலிருந்து இரைச்சல் வந்துகொண்டே இருந்தால், அது காதின் உள் உறுப்பையே அழித்து விடலாம். காது எலும்பு முடக்க வியாதியில் அறுவைச் சிகிச்சை செய்வதன் மூலம் காது இரைச்சல் நின்றுவிடுகிறது. காது மயக்க நோயில் உள்காதை அறுவைச் சிகிச்சை செய்வதன் மூலம் காது இரைச்சல் நின்றுவிடுகிறது.

9.5. குறிப்பிட்ட பணியினால் ஏற்படும் செவிடு (Occupational Deafness)

9.5.1. வரைமுறை

பணியின்போது தொடர்ச்சியாகக் கடும் ஒலியைச் செவி கேட்க நேரிடுவதால் உண்டாகும் செவிட்டுத்தன்மை பணியினால் ஏற்படும் செவிட்டுத்தன்மை எனப்படும். இது அரைகுறைச் செவிடாக அல்லது முழுச்செவிடாக ஒரு செவியில் அல்லது இருசெவிகளிலும் ஏற்படலாம்.

உதாரணம்: பாய்லர் தொழிற்சாலையில் வேலை செய்பவர்கள், இரும்பு வேலை செய்பவர்.

பணியினால் ஏற்படும் செவிடானது பின்வரும் காரணங்களைப் பொறுத்து அமைகிறது.

i) ஒருவரது காது கேட்கும் தன்மை.

ii) கடுமையான ஒலியைக் காது கேட்கும் காலம்

iii) ஒலியின் தன்மை

iv) ஒலியின் அளவு

பொதுவாக 120 டிபி யிலிருந்து 130 டிபி வரை குறுகிய காலமே ஒலியைகேட்க நேரிட்டாலும் செவிக்கு ஊறுவிளையும். சில குறிப்பிட்ட ஒலிகள் 100 டிபி யிலிருந்து 120 டிபி வரையே இருந்தாலும் அதிக அளவு ஊறுவிளைவிக்கக் கூடியவை.

தொடக்க நிலையில் அதிக ஒலியினால் செவி இழப்பு ஏற்பட்டிருப்பதை ஒருவரால் உணரமுடியாது. ஆனால், தெளிவான இசை செவி அலைக்கருவியால் (Pure Tone Audiometry) கண்டுபிடிக்க இயலும்.

3000-இலிருந்து 6000 டிபி வரை அதிக அலைநீள ஒலியை அடிக்கடி கேட்க நேரிடுவதால் விரைவில் செவிட்டுத்தன்மை ஏற்படுகிறது. அதிகச் சத்தத்தைத் தொடர்ச்சியாகக் கேட்க நேரிடுவதால் அவர்களது பேச்சுத் தன்மையிலும் பாதிப்பு ஏற்படும். இந்த நிலை ஏற்படும்போதுதான் அவரால் செவிட்டுத் தன்மையை உணர முடியும். இந்நிலை, கவனியாமல் விடப்பட்டால் முற்றிய நிலையில் பேரிழப் பாகக் கூடும். இத்தகைய நிலை வராமல் இருக்கப் போதுமான அளவு முறையான பரிசோதனைகளும், காப்பு நடவடிக்கைகளும் மேற்கொள்ளுதல் அவசியமாகும்.

பேரிரைச்சல் காரணமாக ஏற்படும் கேளாத்தன்மை, பணியினால் ஏற்படும் செவிட்டுத் தன்மை ஆகும். பல வருடங்களாகத் தொழிற்சாலைகளில் தொடர்ச்சி யாக 85 டிபியிலிருந்து 90 டிபி வரை இயந்திரங்களின் கடின ஒலியைக் கேட்க நேரிடுவதால் உட்செவி பாதிப்புக்கு உள்ளாகிறது. தொடக்க நிலையில் 4000 அலைநீளம் உள்ள ஒலியினால் கேளாத்தன்மை ஏற்படும். பின்னர் அதற்கு மேற் பட்ட அல்லது கீழ்ப்பட்ட அலைநீளம் உள்ள ஒலியைக் கேட்க இயலாமற் போகிறது. பாதிக்கப்பட்டவரால் செவிட்டுத் தன்மை உணரப்படும்போது அதிக அளவு பாதிப்புத் தெரியவரும். ஏனெனில், தொடக்கத்தில் குறைந்த அளவு ஒலியைக் கேட்க முடிவதால் அவரால் செவியில் பாதிப்பு இருப்பதை உணரமுடிவதில்லை.

9.5.2. பேரிரைச்சல் உண்டாக்கும் செவிட்டுத் தன்மையின் நிலைகள்

இதை இரண்டு நிலைகளாகக் கொள்ளலாம்.

1. குறுகிய கால ஒலி நுழைவு மாற்றம் (Temporary Threshold Shift)
2. நிலையான ஒலி நுழைவு மாற்றம் (Permanent Threshold Shift)

முதல் நிலையில் செவி அதிக ஒலியைக் கேட்க நேரிடும்போது கேட்கும் தன்மை தற்காலிகமாக இழக்கப்படுகிறது. பின்னர் அதிக ஒலி ஏற்படுத்தும் பொருளை அப்புறப்படுத்திவிடும் போது திரும்பவும் கேட்கும் தன்மை பழைய நிலைக்கு வருகிறது.

இரண்டாவது நிலையில் மேற்கூறிய சோதனையின்படி சப்தம் ஏற்படுத்தும் பொருள் அப்புறப்படுத்தப்பட்ட பின்பும் கேட்கும் தன்மை திரும்பப் பெறப்படு வதில்லை. இதன்மூலம் நிலையான பாதிப்பு இருப்பது உறுதி செய்யப்படுகிறது. இந்நிலையே நிலையான ஒலிநுழைவு மாற்றம் எனப்படுகிறது.

86 டிபி யிலிருந்து 90 டிபி வரை சப்தத்தில் வேலை செய்பவர்கள் அடிக்கடி முறையான சோதனைகளை மேற்கொண்டு உட்செவி பாதிப்புக்குள்ளாகி இருக்கிறதா என்பதை அறியவேண்டும். இப்பேரிரைச்சல் உண்டாக்கும் செவிட்டுத் தன்மை உட்செவியில் உண்டாகும் பாதிப்பினால் ஏற்படுகிறது.

9.5.3. நகர்ப்புற மக்களுக்கு அதிக ஒலியினால் ஏற்படும் ஒலித்தொல்லை

காற்று, நீர் சீர்கேட்டோடு ஒலித் தொல்லையினாலும் நகர்ப்புற மக்கள் பாதிக்கப் படுகின்றனர். பெரும்பாலும் ஒலித்தொல்லைக்குக் காரணமாக அமைவன போக்குவரத்து வாகனங்கள், தொழிற்சாலை சுழல் சங்குகள். தொடர்ச்சியாக 90 டிபி அளவிற்கு மேல் உள்ள ஒலியைக் கேட்பதால் தூக்கமின்மை, களைப்பு, வேலைத் திறன் குறைதல், செவிட்டுத்தன்மை, இரத்தக் கொதிப்புப் போன்ற குறைபாடுகள் ஏற்பட ஏதுவாகிறது. இது தவிர திருமணக் கேளிக்கை ஊர்வலங்கள், விழாக்கால, மதச்சார்பான ஊர்வலங்கள், இறுதிச் சடங்கு ஊர்வலங்கள் போன்றவற்றினாலும் ஒலித்தொல்லை ஏற்படுகிறது.

9.5.4. நகர்ப்புறத்தில் ஒலித் தொல்லையைக் குறைப்பதற்கான வழிமுறைகள்

போக்குவரத்து விதிமுறைகளை ஒழுங்குபடுத்திக் கட்டாயமாகச் செயல்படுத்துவதன் மூலம் ஓரளவு ஒலித் தொல்லையைக் கட்டுப்படுத்தலாம்.

பாதசாரிகள் போக்குவரத்து விதிமுறைகளைப் பின்பற்றுவதன் மூலம் வாகனங்களில் ஒலி உண்டாக்கியை அதிக அளவில் பயன்படுத்துவதைக் குறைக்கலாம்.

''சப்தம் செய்யாதே'' என்னும் இடத்தில் விதியை மீறுபவர்களிடமிருந்து அபராதம் பெறுதல், பொது இடங்களில் அதிக அளவு ஒலி எழுப்பும் பட்டாசுகள் வெடிப்பதைத் தடை செய்தல், சாலைகளில் ஒலிபெருக்கி பயன்படுத்துவதைத் தடைசெய்தல் அல்லது அதன் ஒலியின் அளவைக் குறைத்தல், சாலைகளின் ஓரங்களில் புளியமரம், வேப்பமரம் போன்ற மரங்களை நடுதல் போன்ற செயல்களினால் நகர்ப்புற ஒலித் தொல்லையைக் கட்டுப்படுத்த இயலும்.

9.5.5. சில பொதுவான ஒலி அளவுகள்

பாகுபாடு	டெசிபல்கள் (டிபி)
சாதாரண அலுவலகங்கள்	60
போக்குவரத்து வாகனங்கள் (தெருக்களில்)	75
பெரிய சாலைகளில் போக்குவரத்து	85
ஆட்டமும் பாட்டும்	110
மோட்டார் சைக்கிள்	115
ஜெட் இயந்திரம்	170

9.5.6. பரிசோதனைகள்

கேளாத்தன்மை ஏற்பட்டதற்கான காரணத்தை அறிவதற்கு முன் நோயாளி உட்கொண்ட மருந்துகளின் விளைவுகள், உடலில் உள்ள இதர நோய்கள் ஆகியவற்றை நீக்குதல் வேண்டும். காது கேளாதவரைப் பற்றிய முழு விவரங்களும் பெறப்படுதல் வேண்டும். முழு மருத்துவப் பரிசோதனை செய்யப்படல் வேண்டும். தெளிவான இசை செவி ஒலி அலைப்படம் எடுத்தல் வேண்டும். முழுப் பேச்சுத் தன்மை ஏற்புத்திறன் (Complete Speech Reception), அப்பேச்சுத் தன்மை உணர்வுத்திறன் (Speech Discrimination) போன்ற சோதனைகள் செய்யப்படல் வேண்டும்.

9.5.7. பணியினால் ஏற்படும் செவிட்டுத்தன்மையின் முக்கிய அம்சங்கள்

i) அதிக ஒலியினால் ஏற்படும் செவிட்டுத்தன்மை தற்காலிகமாகவோ, நிரந்தரமாகவோ இருக்கலாம்.

ii) இது பெரும்பாலும் உட்செவி பாதிப்பினால் உண்டாகிறது.

iii) இதற்குச் சிகிச்சை முறை ஏதும் இல்லை.

iv) அதிக அளவுள்ள ஒலியினால் பாதிப்பு ஏற்படுகிறது.

v) இதில் ஆரம்ப நிலை பாதிப்பை உணரமுடியாது.

vi) இக்குறைபாட்டைத் தெளிவான இசை செவி ஒளி அலைப்படம் மூலமாக அல்லது பேச்சுத்திறன் சோதனை மூலமாக அறியலாம்.

vii) புதிய பொறியியல் முறைகளை மேற்கொள்வதனால் ஒலியைக் குறைக்கலாம்.

9.5.8. பணியினால் உண்டாகும் செவிட்டுத் தன்மையைக் குறைக்கும் முறைகள்

i) உள்வைப்புக் காது காப்பான் (Insert Type Ear Protection). இதைக் காதினுள் பொருத்துவதன் மூலம் காதைப் பேரிரைச்சலிலிருந்து காக்கலாம்.

ii) மூடிய செவி காப்பான் (Muff Type) : இந்தச் செவி காப்பானும் ஓரளவுக்குச் செவியினுள் பாதிப்பு ஏற்படுவதைத் தடுக்கும்.

iii) உய்யெண்ணெயிடப்பட்ட செவி காப்பான் (Lubricated Type Of Ear Protection) : இந்த மாதிரி செவி காப்பானும் செவிக்குப் பாதுகாப்புத் தரும். இந்த மாதிரிகளே இப்போது இருக்கும் செவிகாப்பான்களில் சிறந்ததாகக் கருதப்படுகின்றன.

9.5.8.1. மற்றச் செவிக்காப்பான்கள்

i) டன்பார்-நைட் செவிகாப்பான்

ii) செலக்டோன்

iii) சீ-சோனிக் காது வால்வு

iv) செப்கோ பாதுகாப்பு

v) செவி வார்டன்

vi) எஸ். எம். ஆர். காப்பான்

அதிக ஒலிக்குச் செவி உட்படும் நேரத்தைக் குறைப்பதன் மூலமும் பாதுகாப்பு அளிக்கலாம். விமான ஓட்டிகள் இயந்திர சத்தத்திற்கு உட்படும் நேரத்தைக் குறைப்பதன் மூலம், இந்த மாதிரி செவிட்டுத் தன்மை உண்டாவதைக்குறைக்கலாம்.

அதிக ஒலியைப் பற்றி விமானப்படையில் பணியாற்றுபவர்களுக்கு உள்ள 5 அம்ச திட்டத்தை எல்லோரும் பின்பற்றினால் நல்லது. அவையாவன:

i. அதிக ஒலியினால் செவியில் ஏற்படும் பாதிப்பை எடுத்துரைத்தல்.

ii) அதிக ஒலியுள்ள இடங்களில் அதிகக் கண்காணிப்பு வைத்தல்.

iii) செவிக் காப்பான்களை அளித்தல்.

iv) அதிக ஒலிக்குச் செவி உட்படும் நேரத்தைக் குறைத்தல்.

v) பாதிக்கப்படும் தன்மையுடையவர்களுக்கு அடிக்கடி மருத்துவப் பரிசோதனைகள் செய்தல்.

''இப்போது இருக்கும் அளவில் ஒலி அதிகரிக்கத் தொடங்கினால் இன்னும் இருபது ஆண்டுகளில், பத்து வயதுக்கு மேலான அனைவரும் காது கேட்கும் தன்மையை இழப்பர்'' என்பது ரிச்சர்ட் கார்மனின் கருத்து.

9.5.9. தொழிலாளிக்கு ஒலியினால் செவிடு ஏற்படுவதைத் தடுக்கும் வழி

காதில் வரும் நோய்களை உடனே குணமாக்குதல் வேண்டும். தொழிற்சாலையில், ஒலி அளவைக் கருவி பொருத்தப்படல் வேண்டும். தொழிலாளி வேலை செய்யும்போது கண்டிப்பாகக் காது அடைப்பான் பயன்படுத்துதல் வேண்டும். எல்லாத் தொழிற்சாலைகளிலும் தொழிலாளிகள் கண்டிப்பாக காதினை அடைக்கும் வகையில் ஹெல்மட் (Helmet) போடுதல் வேண்டும். ஹெல்மட் அணிவதால், தொழிற்சாலையில் ஏற்படும் விபத்திலிருந்து தப்பவும் முடிகிறது. காது செவிடாவதும் தடுக்கப்படுகிறது. காது அடைபடுவதனால் பேசுவதைக் கேட்பது கடினம் என்ற எண்ணம் தவறு. காரணம், பெரும்பாலும் தொழிற்சாலைச் செய்திகள் செயல் மூலமே அறிவிக்கப்படுகின்றன. உதட்டு அசைவின் (Lip Reading) மூலமும் செய்தியை அறியலாம். மேலும் செவிகள் அடைபடுவதனால் எண்ணம் சிதறாமல் வேலையில் கவனமாக இருப்பதுடன் திறமையும் அதிகரிக்கிறது.

தொழிலாளிகளுக்கும், முதலாளிகளுக்கும் அதிக ஒலியினால் செவிடாகும் வண்ணம் அமைந்துள்ள வேலைகளில் ஒரு நாள் கடின ஒலியையுண்டாக்கும் இடத்தில் வேலை செய்யும்போது அடுத்த நாள் அவர்களை அமைதியாக உள்ள வேலைகளுக்குச் செல்ல அனுமதித்தல் வேண்டும். இம்மாற்று முறை தொழிலாளர்களின் நலனை நன்கு பேணும்.

கிராமங்களில் மரங்களும் சோலைகளும் அதிகமாக இருப்பதனால் ஒலி குறைக்கப்படுகிறது. மரங்கள் சுற்றுப்புறச் சூழலை மாசுபடாமல் தடுப்பதுடன் ஒலியைக் குறைக்கின்றன.

தொழிற்சாலையில் பாதிக்கப்பட்டவர்களுக்கென தனிப் பதிவேடு (Record) வைக்கப்படல் வேண்டும். மேலும், மற்றொரு பதிவேட்டில் அத்தொழிற்சாலையில் எத்தனை பேர் வேலை செய்கிறார்கள். எத்தனை நாள்கள் எவ்வளவு நேரம் கடும் ஒலிக்கு ஆளாகிச் செவிடானவர் எத்தனை பேர் என்பதைப் பதிவு செய்திடல் வேண்டும். இப்போது வேலை ஒலி நேரத்தையும், அவர்கள் பாதிப்பையும் கணக்கிட்டால் வருங்காலத்தில் என்ன நிலை ஏற்படும் என்பது தெளிவாகும். எனவே, ஒலி செவியைச் செவிடாக்குவது மட்டுமின்றி உலகத்தையே அழிக்கும் சக்தி வாய்ந்தது என்பது மற்றுமோர் உண்மையாகும். ஆனால் இச்சக்தியைப் பயன்படுத்திச் சில நல்ல பணிகளை மேற்கொண்டுள்ளனர்.

9.5.10. நுண்ணிய ஒலி அலையின் (கேளா ஒலி) உபயோகங்கள்

1. கடலின் ஆழம் கண்டுபிடிக்கப்படுகிறது.
2. ஒரு பொருளின் அடர்த்தியை (Density)க் கண்டுபிடிக்கலாம்.
3. கடினமான பொருளைப் பிளக்கப் பயன்படுகிறது.
4. குறிப்பிட்ட ஓர் உறுப்பை அழிக்க முடிகிறது.
5. உடலில் ஏற்படும் மாறுதலை அறிய முடிகிறது.
6. பிறக்கும் குழந்தை ஆணா பெண்ணா என்பதைக் கூட அறிய முடிகிறது (Ultra Sonogram).

9.5.11. திடீர் சத்தத்தின் அபாயங்கள் (Blast injuries)

அளவுக்கு மீறிய ஒலி, செவிப்பறையில் துளையைக் கூட உண்டாக்கும்; அங்குள்ள எலும்புகளையும் துண்டாக்கிவிடும். இதனால் முதலில் காதில் இருந்து இரத்தம் வரும். ஒலி இன்னும் மிகுதியாக இருந்தால் உள்காதில் நீர் வடியும்.

சில சமயம் வெடிகுண்டு வெடித்தாலும் செவிப்பறை கிழிவதில்லை. ஆனால், உள்காது கெட்டுவிடுகிறது. இதனால் நரம்புச் செவிடு ஏற்படுகிறது. இரண்டாம் மகா யுத்தத்தின் போது பலருக்குக் காது இவ்வாறு பாதிக்கப்பட்டது.

தலையில் அடிபடுவதனாலும் மண்டை ஓடுகள் உடையாமலேயே காது செவிடாகும். காரணம் அடி விழுந்த வேகத்தில் உள்காது அதிர்ந்து இரத்தக் கசிவு ஏற்படும். உள்காது உடைவதை நுண் ஊடுகதிர்ப் படத்திலும் காட்ட இயலாது.

100 ஆண்டுகளுக்கு முன்பே சத்தத்தினால் செவிடு ஏற்படும் என்று கண்டு பிடித்தாலும் கடந்த இருபது வருடங்களாக நாகரிக உலகில் ஒலி அதிகரித்துக் கொண்டேதான் செல்கிறது. இதனைத் தடுக்க முயற்சிகள் இதுவரை எடுக்கப் படவில்லை.

9.6. உட்செவி அழற்சி (Labyrinthitis)

உட்செவியில் நுண்ணுயிரி தொற்றுதல் (Infection) உட்குழல் மூலம் (Fistula) ஆரம்பிக்கிறது. அறுவைச் சிகிச்சைக்குப் பின்னும் இந்த அழற்சி ஏற்படலாம்.

9.6.1. மருத்துவ ரீதியான அறிகுறிகள்

i) சீழ்கட்டிய நடுச்செவி அழற்சி இருக்கும்.

ii) செவிக் காற்றறை அழற்சி இருக்கும்.

iii) உட்செவி அழற்சியின் காரணமாக நீரோ, சீழோ வெளிவரலாம்.

iv) தலைச்சுற்றுதல் இருக்கும்.

v) குமட்டல் இருக்கும்.

vi) வாந்தி எடுப்பர்.

vii) விழிக்கோள அசைவு இருக்கும்.

viii) உட்குழல் சோதனை (Fistula Test) நோய் அறிகுறியைக் (Positive) காட்டும்.

9.6.2. சிகிச்சை முறை

i) எதிர் உயிரி கொடுக்கப்படல் வேண்டும்.

ii) செவிக் காற்றறை நீக்கம் செய்யப்படலாம்.

iii) உட்செவியிலுள்ள நீரை முட்டை வடிவச் சன்னல் வழியே வெளியேற்றலாம்.

9.7. பீட்ரஸ் அழற்சி (Petrositis)

மண்டைப் பக்கப்பொட்டு எலும்பிலுள்ள (Temporal Bone) பீட்ரஸ் பகுதியின் செல்களில் நுண்ணுயிரி தொற்றுதல் ஏற்படுவதால் இந்த அழற்சி உண்டாகிறது.

9.7.1. அறிகுறிகள்

நடுச்செவி அழற்சி இருக்கும் 5 ஆவது கபால நரம்பு பாதிக்கப்பட்டிருக்கும்.

6 ஆவது கபால நரம்பு பாதிக்கப்பட்டு இரட்டைப் பார்வை (Diplopia) என்ற குறை உண்டாகும். பாதிக்கப்பட்ட பக்கத்தில் தலைவலி இருக்கும்.

9.7.2. சிகிச்சை முறை

i) எதிர் உயிரி கொடுக்கப்பட வேண்டும்.

ii) செவிக் காற்றறை நீக்கம் செய்யப்படலாம்.

iii) மண்டைப்பக்க எலும்பிலுள்ள பீட்ரஸ் பகுதியில் கட்டியிருக்கும் சீழை வெளியேற்றுதல் வேண்டும்.

10. காதில் ஏற்படும் கட்டிகள்

10.1. வெளிக்காது கட்டிகள்

காதில் ஏற்படும் கட்டிகள் வெளிக்காதில் ஒருவகையாகவும், உள்காதில் ஒரு வகையாகவும், நடுக்காதில் இன்னொரு வகையாகவும் இருக்கும்.

10.1.1. சாதாரணக் கட்டிகள்

இரத்தக் கட்டிகள் செவிமடலில் எந்த இடத்திலும் ஏற்படலாம். அவை அதிகத் தீங்கு செய்வதில்லை. ஆனால் பார்ப்பதற்கு விகாரமாகத் தோன்றும். ஆனால், அது காதின் துளையை அடைக்கும்பொழுதுதான் செவிடு ஏற்படும்.

10.1.2. புற்றுநோய் கட்டிகள்

இது மிகவும் அரிது. இவை தோலிலிருந்துதான் பொதுவாக ஏற்படும்.

10.2. வெளிக்காதுத் துளையில் ஏற்படும் கட்டிகள்

இக்கட்டிகள் காதோரம் உள்ள எலும்பில் இருந்து தோன்றலாம். அடிக்கடி கடலில் குளிப்பவர்களுக்கு இவ்விதமான கட்டிகள் தோ[illegible]லாம். மற்றும் காதோரம் உள்ள வியர்வை நாளத்திலிருந்தும், அழுக்குச் சுரப்பிகளிலிருந்தும் கட்டிகள் ஏற்படலாம். இந்நோய்களை எல்லாம் சுலபமாக அறுவைச் சிகிச்சை செய்து அகற்றி விடலாம்.

10.3. நடுக்காதுக் கட்டிகள்

10.3.1. சாதாரணக் கட்டிகள்

இம்மாதிரிக் கட்டிகள் நடுக்காதின் அடியில் உள்ள இரத்த நாளத்திலிருந்து தான் (Jugular) ஏற்படுகின்றன. இக்கட்டிகள் காது நோயையும் ஏற்படுத்தும்; நரம்பு நோயையும் ஏற்படுத்தும். இதைக் குணப்படுத்த அறுவைச் சிகிச்சையும் ஊடுருவு சிகிச்சையும் உதவும்.

10.3.2. புற்றுநோய்க் கட்டிகள்

இயோசினபிலிக் கிரானுலோமா (Eosinophilic Granuloma) நோய் தோன்றலாம். இந்நோய் ஏற்படும்பொழுது அறுவைச் சிகிச்சை முறையும், ஊடுருவிக் கதிர்ச் சிகிச்சை முறையும், ஸ்டிராய்டு மருந்தும் கொடுக்கவேண்டும்.

10.4. உள்காதுக் கட்டிகள்

அ. அக்குவஸ்டிக் நியரினோமா (Acoustic Neurinoma) என்னும் கட்டி எட்டாவது கபால நரம்பில், காதின் உள்ளே உள்ள மூளைத் தொடர்புடைய துளை

யில் ஏற்படுகிறது. இந்நோய் ஏற்படும்பொழுது நரம்புச் செவிட்டுத் தன்மை ஏற்படுகிறது. மயக்கம், காது இரைச்சல் போன்றவை ஏற்படும். காதில் ஒலி கேட்கும். ஆனால், வார்த்தைகள் தெளிவாகப் புரியா. கண்ணும், முகநரம்பும் பாதிக்கப்படும். மூளைக் கணினி வரைபடம் (Catscan) போன்ற உபகரணங்கள் மூலம் இந்த நோயை ஆரம்ப நிலையில் அறிந்துகொள்ளலாம். ஆரம்ப நிலையில் அறிந்து கொண்டால் மூளை அறுவைச் சிகிச்சையைத் தவிர்த்துக் காது வழியாக முழுமையான அறுவைச் சிகிச்சை செய்து இந்த நோயை அகற்றிவிடலாம். இக்கட்டி பெரிதாகும்போது மூளைக்குக் கெடுதலும் செய்கிறது. அறுவைச் சிகிச்சையும் அப்போது ஆபத்தாக முடியும். தொடக்க நிலையில் காது மூலம் அகற்றி நோயின்றி வாழலாம்.

படம் 10.1
செவிமடல் குருத்தெலும்பில் பழுப்பு

11. செவிட்டு ஊமை

11.1. வரையறை

அதிக அளவு காது கேளாமையால், பேச்சும் பாதிக்கப்படுகிறது. செவிடு, பிறவிச் செவிடாகவோ, பின்னர் ஏற்பட்டதாகவோ இருக்கலாம்.

பிறவியிலே வரும் செவிட்டு ஊமை, காது மற்றும் காது உள்ளெலும்புகள் சரியாக வளர்ச்சியடையாததாலோ மூளை நோயினாலோ ஏற்படலாம்.

பிறந்ததற்குப் பின்னர் சிறிது காலம் கழித்து உண்டாகும் செவிட்டு ஊமையில் முதலில் நல்ல பேச்சு இருந்திருக்கும். பின்னர்க் காது செவிடானதால் பேச்சின்மையும் ஏற்பட்டிருக்கும். இதற்குக் காரணங்கள் :

i) மூளை உறை அழற்சி
ii) உட்செவி அழற்சி
iii) தட்டம்மை
iv) பிறவியிலேயே வரும் பால்வினை நோய்
v) உட்செவிக் காயம்

செவிட்டுத் தன்மை பிறப்பினால் வரலாம் அல்லது பிறந்தபின் ஏதாவது ஒரு நோயினால் பாதிக்கப்பட்டும் செவிடாகலாம். காது மந்தம் முழுச் செவிடன்று. காது செவிடாவதற்கான காரணங்களை அறிவதன் மூலம்தான் செவிட்டு நிலையைத் தடுக்க முடியும். குழந்தை குறையோடு பிறந்துவிட்டால் அது கண்டு வருந்துவதை விடத் தாய் வயிற்றிலிருக்கும்போதே நல்ல குழந்தை பிறப்பதற்கான நெறிமுறைகளை அறிந்து செயல்பட வேண்டும்.

11.2. உறவுமுறைத் திருமணம்

உறவுமுறைத் திருமணத்தின் மூலம்தான் முன்னோரின் நோய்கள் தலைமுறை தலைமுறையாகப் பிறக்கும் குழந்தைகளுக்கும் வருகிறது. ஆண் பெண் அணுச் சேர்க்கையால் உருவாகும் கரு முதன் முதலில் காதைத்தான் உருவாக்குகின்றது. அதன் பிறகுதான் மூளை மற்றும் நரம்பு மண்டலங்களை உருவாக்குகின்றது. இந் நிலையில், முதலில் உண்டாகும் காதே சரியாக வளரவில்லையென்றால் குழந்தை எப்படி நல்ல குழந்தையாக வளரமுடியும்?

சிலருக்கு உறவுமுறைத் திருமணத்தினால் வரக்கூடிய நோய்கள் பிறந்த உடனேயே தெரிவதில்லை. பெரியவர்கள் ஆன பிறகுதான் நோய்க்குரிய அறிகுறிகள் தென்படத் தொடங்கும். ஆகவே உறவுமுறையில் திருமணம் செய்பவர்களுக்குத் தங்கள் குடும்பத்தில் குறைகள் எவையேனும் இருந்தால் அவை குழந்தைகளுக்கும் வர ஏதுவாக அமைகின்றது. ஆகவே குழந்தை கருவில் இருக்கும்பொழுதே அக்குழந்தைக்கும் தாய்க்கும் வேண்டிய தக்க மருத்துவ ஆய்வுகளைச் செய்து கண்காணித்தல் வேண்டும்.

11.3. கர்ப்பிணிகளின் பாதுகாப்பும் கருவில் வளரும் குழந்தையின் நலமும்

கர்ப்பிணிகளுக்கு ஏற்படும் நோய்கள் குழந்தையைப் பாதிக்கும். அவ்வாறே கர்ப்பிணிகள் உட்கொள்ளும் மருந்துகளும் குழந்தையைப் பாதிப்பிற்குரியன வாக்கும். அப்பொழுதெல்லாம் கர்ப்பிணிகளுக்கு மேற்கொள்ளப்படும் நவீன மருத்துவப் பரிசோதனைகளும் குழந்தைகளுக்குப் பாதிப்பை உண்டாக்குகின்றன. முதன்மையாகப் பரிசோதனைக்காக எடுக்கக்கூடிய ஊடுருவிக் கதிர் குழந்தையைப் பாதிக்கும் எனலாம். நவீன நுண்ணொலிப் பரிசோதனைகளும் (Ultra Sound) கருவிலிருக்கும் குழந்தையின் காதினை மந்தமாக்கலாம். அறிவியல் வளர்ச்சியின் முதிர்ந்த நிலையில் இன்று தாயின் வயிற்றிலிருக்கும் குழந்தை ஆணா, பெண்ணா என்பதை நுண்ணொலிப் பரிசோதனை மூலம் கண்டுபிடிக்கின்றார்கள். இந்த நுண்ணொலி குழந்தையின் காதை எந்த அளவிற்குப் பாதிக்கும் என்பதை வருங் காலம் தான் கூறும்.

தாய் தந்தையரின் இரத்தத்தில் மாறுதலிருந்தால் (RH அம்சம்) பிறக்கின்ற குழந்தைகளுக்கு மஞ்சள் காமாலை நோய் வரும். இந்த் மஞ்சள் காமாலை நோயு டன் பிறக்கும் 40 விழுக்காட்டுக் குழந்தைகளுக்கும் செவிட்டுத்தன்மை ஏற்பட வாய்ப்புண்டு. ஏனென்றால் இந்நோயின் மஞ்சள் அணுக்கள் காது நரம்பில் உள்ள மூலமான இடத்தில் சென்று அடைத்துக் கொள்கிறது. ஆகவே இத்தகைய நிலை நேரும்போது மாற்று இரத்தம் கொடுக்கும் சிகிச்சையை உடனடியாகச் செய்துவிட வேண்டும். இதற்காகக் கர்ப்பிணிகளுக்கு மாதமொரு முறை இரத்தப் பரிசோதனை செய்து இரத்த வேறுபாடு அளவு அதிகரிக்காமல் பார்த்துக் கொள்வதைப் பெருங் கடமையாகக் கொள்ள வேண்டும். மேலும், பிறந்தவுடன் அழாத குழந்தைகளும், பிறக்கும்போது கருவிகள் போன்றவற்றால் பாதிப்புக்குள்ளாகி அடிபடும் குழந்தை களும், நஞ்சுக்கொடி கழுத்தைச் சுற்றியிருக்கும் நிலையில் பிறக்கும் குழந்தைகளும், சரியான நிலையில் முதிர்ச்சியடையாத குழந்தைகளும், வேண்டிய அளவு பிராண வாயு இல்லாத குழந்தைகளும் செவிடாக வாய்ப்புள்ளது.

11.4. நன்றாகப் பிறந்த குழந்தைகள் பிற்காலத்தில் செவிடாதல்

நன்றாகப் பிறந்த குழந்தைகள் பின்னாளில் செவிடாகிப் போவதற்குப் பல காரணங்கள் உண்டு. காதில் சீழ்வரும் குழந்தைகளுக்குக் காது செவிடாக வாய்ப் புண்டு. சில குழந்தைகளுக்குக் காதில் தோன்றும் சீழ் எளிதாக வெளியே வந்து விடும். ஆனால் சில குழந்தைகளுக்குக் காதிலேயே சீழ் தங்கி உறைந்துவிடும். இரண்டுமே பொதுவாகக் காதுத் தொண்டைக் குழல் அடைப்பினால் வருகின்றன. அவ்வடைப்புக்குத் தொண்டைச் சதையும் அதைச் சார்ந்துள்ள அண்ணச்சதையுமே காரணமாகும். அண்ணச்சதை வளர்ந்து காது மூக்குக் குழாயை அடைத்துவிடு கின்றது. இதனால் செவிடான நிலையை எய்தும் குழந்தைகள் தங்கள் செவிட்டுத் தன்மையை வெளியே சொல்வதில்லை. பாடத்தில் பின்தங்கியிருத்தல், மனத்தில்

பாடம் பதியாமை, நினைவாற்றல் இன்மை ஆகிய அனைத்தும் தொண்டைச் சதை மற்றும் அண்ணச்சதை நோயினால் இருக்கலாம் என்பதை நாம் மறந்துவிடக் கூடாது.

சிறு குழந்தைகளுக்கு ஸ்டெரெப்டோமைசின் மருந்தினை அதிகம் கொடுப்ப தாலும் செவிட்டுநிலை ஏற்படுகிறது. குழந்தைகளுக்குச் சளி பிடிப்பது தவிர்க்க முடியாத ஒன்று. இதனைப் பிரைமரி காம்ப்ளெக்ஸ் என்று சில வேளைகளில் கூறுகின்றார்கள். இத்தகைய குழந்தைகள் சயரோகம் எனப்படும் எலும்புருக்கி நோய்க்கு ஆட்பட்டு விட்டன என்று கருதி அக்குழந்தைகளின் பெற்றோர்கள் தம் குழந்தைகளுக்குச் சளி பிடிக்கும்போதெல்லாம் ஸ்டெரெப்டோமைசின் ஊசி யினைப் போட்டுவிடுகின்றனர். இவ்வாறு செய்வது தங்கள் குழந்தைகளின் காது செவிடாகிவிட ஏதுவாகலாம் என்பதை அப்பெற்றோர் அறிவதில்லை.

சர்க்கரை நோய், சிறுநீரக நோய், பால்வினை நோய், தைராய்டு நோய் ஆகிய நோய்களை உடையவர்கள் காது செவிடாக ஏதுவாகிறார்கள். செவிட்டுத்தன்மை யுடையவர் சிலரின் வெளிக்காதும் மாறுபாடுடையதாகத் தோன்றும். சிலருக்குக் காதில் துளை இல்லாமலிருக்கலாம்.

11.5. பிறவிச் செவிடு ஊமைகளைக் குணப்படுத்தும் முறை

''எப்பொருள் யார்யார்வாய்க் கேட்பினும் அப்பொருள்
மெய்ப்பொருள் காண்ப தறிவு''

காதினால் கேட்பவையும் மூளையில் மெய்யறிவாகி வாயினால் வார்த்தை களாக வெளிவருகின்றன. மூளைக்கு அறிவை ஏற்றுவதே காதுதான். பிறவிச் செவிடு உடையவர்கள் பேசாமடைந்தயர்களாகிவிடுகிறார்கள். குழந்தை ஒரு வய தாகியும் பேசவில்லையென்றால், உடனடியாக மருத்துவம் பார்க்கத் தொடங்க வேண்டும். இன்று குழந்தைகள் பிறக்கும் முன்னரே காது கேட்குமா கேளாதா என்று கண்டுபிடிக்க ஆராய்ச்சி செய்து கொண்டிருக்கிறார்கள்.

11.6. காது கேளாத குழந்தைகளுக்கு ஏன் உடனடி மருத்துவம் பார்த்தல் வேண்டும்?

குழந்தைகளுக்கு மூன்று வயது ஆவதற்கு முன்னரே பேச்சு சரியாக வர வேண்டும். இல்லையென்றால் அதன்பின் சரியாக வார்த்தைகள் வரச் சொல்லிக் கொடுப்பது அதிக வெற்றியைக் கொடுக்காது. ஏனென்றால் மூன்று வயதாகும் போது மூளையின் ஒரு பகுதி எல்லா வேலைகளையும் (Domination) மேற்கொள் கின்றது. இன்னொரு பகுதி வேலையில்லாமல் இருக்கிறது. ஆகவேதான், முன்ன தாகவே குழந்தைகளுக்குக் காது கேளாதென்று அறிந்துகொண்டால் காதிலுள்ள சிறிதளவு எஞ்சிய ஆற்றலைப் பயன்படுத்தி வார்த்தையின் அறிவை மூளையில் கொடுக்க முடியும். மூளையில் அறிவை ஏற்றிவிட்டால் பிறகு அவை வார்த்தை களாக வெளியே வந்துவிடும்.

11.7. குழந்தை பிறக்குமுன் சேய் காப்பு

குழந்தைக்குக் காது கேளாமற் போகலாம் என்று தோன்றினால் உடனடியாக

ஒரு குறிப்பினைத் தயாரிக்க வேண்டும். முன் தலைமுறையினரின் குறைகளையும் கணவன் மனைவியின் இரத்தத் தன்மைகளையும் அவற்றில் பதிவு செய்ய வேண்டும். குழந்தை முதலில் கருவில் இருக்கும்போதும், பிறக்கும்போதும், பிறந்த பிறகும் நோய் வராமல் பாதுகாக்க வேண்டும். குழந்தை பிறந்த உடனேயே குழந்தையின் அழுகை, நீலம், மஞ்சள் போன்ற நிறம், வாய், காது, தொண்டையின் தன்மை, குரலின் தன்மை ஆகியவற்றின் பல்வேறு நிலைகளைத் தெளிவாக அறிந்துகொள்ள வேண்டும்.

11.8. பிறந்தவுடன் உள்ள உணர்ச்சிகள்

குழந்தை பிறந்தவுடனேயே அதன் காது சரியாகக் கேட்கும் திறனைப் பெற்றுள்ளதா என்று அறிந்துகொண்டு விடலாம். பிறந்த குழந்தையின் அருகிற் சென்று ஒலியெழுப்பினால் அக்குழந்தை உடனடியாகத் தன் உடம்பை அச்சத்தினால் சிலிர்த்துச் சுருண்டுகொள்ளும். கண்களையும் மூடிக்கொள்ளும். கத்தை ஓங்கி அறைந்தால் அதனால் தோன்றும் அதிர்வால் குழந்தை நடுங்கித் தன் உணர்ச்சியை வெளிப்படுத்திக் காட்டும். இதன் மூலம் சிறிது முயற்சியாலே குழந்தையின் காது பிறந்தபோது சரியாக இருக்கிறதா இல்லையா என்பதை அறிந்துகொள்ளலாம்.

11.9. பிற்கால வளர்நிலை உணர்ச்சிகள்

நாள் செல்லச் செல்ல பிறந்த குழந்தையின் அறிவு வளர்ச்சியைக் கவனித்தல் வேண்டும். மூன்று மாதத்தில் குழந்தை திரும்பிப் படுத்தல் வேண்டும். மழலைச் சொற்கள் வெளிவர வேண்டும். ஆறு மாதத்தில் உட்காரும் நிலையை எய்த வேண்டும். அன்னையின் குரல் கேட்டால் திரும்பிப் பார்க்க வேண்டும். ஓராண்டு முடிவதற்குள் குழந்தை எழுந்து நடத்தல் வேண்டும். இவை ஓராண்டில் குழந்தையின் இயல்பான வளர்ச்சியாகும்.

11.10. தாய் தந்தையரின் கடமை

பிறந்த குழந்தையின் அறிவு வளர்ச்சி அக் குழந்தையின் பேச்சு வளர்ச்சியையொட்டி அமைந்துள்ளது. குழந்தையைப் பேசவைக்க நாம் சரியாக முயலவேண்டும். ஒரு குழந்தை மழலை மொழியில் அம்மா என்று கூறிவிட்டால் கூடியிருப்பவர் அனைவரும் மகிழ்வர். அத்துடன் குழந்தைக்கு வேண்டியன கொடுத்து, மீண்டும் மீண்டும் ''அம்மா'' என்று கூறும்படி செய்து அகமகிழ்வர். இவ்வாறு நாம் செய்வதுதான் சாலச் சிறந்தது. ஏனென்றால் இதுபோன்ற வேளைகளில் கேட்கின்ற, பேசுகின்ற சொற்கள் குழந்தையின் மூளையில் நன்றாகப் பதிவாகி விடுகின்றன. காது வழியாக மூளைக்குச் சொற்களின் பொருளினைப் புரியவைத்தல் வேண்டும். ஓடுஓடு என்று கூறிக்கொண்டே ஓடும் குழந்தையுடன் சேர்ந்தோடி அச்சொல்லையும் அச்சொல்லுக்கான பொருளையும் குழந்தைக்கு இயைபுப்படுத்திக் காட்ட வேண்டும். காதுகேளாத குழந்தைக்குச் சொற்களின் பொருளை விளங்கவைப்பது எவ்வளவு கடினம் என்பதையும் இதனாலேயே காது கேளாத குழந்தைகள் பேசும் திறனில்லாக் குழந்தைகளாகிவிடுகின்றன என்பதையும் இவ்விடத்தில் நாம் எண்ணிப் பார்க்க வேண்டும்.

11.11. வார்த்தைகளைப் புரியவைத்தல்

வார்த்தைகள் எவ்வாறு உருவாகின்றன. எவ்வாறு வெளிப்படுகின்றன என்பதைத் தொடுஉணர்ச்சி வாயிலாகவும், கண் மூலமாகவும் குழந்தைகளுக்கு அறிவுறுத்த முடியும். உதடு, நாக்குப் போன்றவற்றின். அசைவைப் பார்க்கக் கண்ணாடி தேவைப்படுகின்றது. தொண்டையின் அசைவையும் அதில் ஏற்படும் குரல் ஒலியின் தன்மையையும் புரிய வைத்தல் வேண்டும். இதற்குச் சில பொருள்கள் தேவை. செவிப்புலன் உணர் கருவி, வார்த்தையைப் புரியவைக்கும் கருவி, விளையாட்டுப் பொருள்கள் போன்றவை தேவைப்படுகின்றன. குழந்தையின் பெற்றோர்கள் குழந்தையோடு அதிகமான நேரம் இருப்பதால் அவர்கள் சொல் பற்றியும் சொல்லை உச்சரிக்கும் முறை பற்றியும் சொல்லிக் கொடுக்கலாம். வார்த்தையையும் ஒலியையும் சரியாகச் சொல்லிக் கொடுத்தால் அவை சரியான உச்சரிப்பாக வர வாய்ப்பு அதிகம். வார்த்தைகள் செம்மைப்பட செம்மைப்படக் காதின் கேட்புத்திறனும் செம்மையுறும். ஏனென்றால், பேச்சு முன்னேற முன்னேற நரம்பின் கடத்தும் தன்மையும் மேம்படும். மூளையின் உள்ளே வார்த்தையின் பொருள் அடைந்து விட்டால் அவை வார்த்தைகளாக வெளிவர வாய்ப்பு அதிகம்.

செவிட்டுத் தன்மை என்பது எல்லோருக்கும் ஒன்றுபோல அமையாது. சிலருக்குச் சிறிது கேட்கும் தன்மை இருக்கலாம். சிலருக்குச் சற்று அதிகம் இருக்கும். சிலருக்கு முற்றும் கேளாது. இதற்குக் காரணம் ஒலி சில அலைகளில் கேட்கும் தன்மையுடன் அமையும். அந்த அலைகளில் கேட்கும்போது செவிடர்களுக்குக் கூட வார்த்தைகள் புரியும். அவற்றை அவர்கள் தங்கள் மூளையில் சேர்த்து வைத்துக் கொள்ளலாம்.

மூளைப் பாதிப்பு உள்ளவர்களுக்கு வார்த்தைகளைப் புரியவைத்தல் என்பது எளிதன்று. அவர்களுக்கு மூளைக்கு மருந்து கொடுக்க வேண்டியதும் அவசியமாகிறது. காது கேளாதவர்களுக்குச் சைகை மூலம் பயிற்சி அளிப்பதைவிட உதட்டு அசைவின் மூலம் பயிற்சி அளிப்பது மிக்க பயனுடையதாக அமையும். ஏனெனில், நாம் அனைவரும் உதட்டு அசைவினாலேதான் வார்த்தைகளைப் புரிந்து கொள்கின்றோம். எனவே, உதட்டு அசைவுப் பயிற்சியளிப்பது சிறந்தது.

11.12. சிகிச்சை முறை

i) செவிப்புலன் உணர் கருவியைப் பயன்படுத்தலாம்.

ii) உதட்டசைவின் மூலம் பேச்சு வரவைத்தல்.

iii) பேச்சுச் சிகிச்சை.

11.13. தடுப்பு முறை

i) உறவுக்குள்ளே திருமணம் செய்வதைத் தவிர்க்க வேண்டும்.

ii) செவியைப் பாதிக்கும் மருந்துகளை நிறுத்த வேண்டும்.

iii) குழந்தைக்கும், தாய்க்கும் இரத்தம் (RH) ஒத்துவரவில்லையெனில், உடனே மாற்று இரத்தம் கொடுக்கப்பட வேண்டும்.

12. வயதானவர்களும், செவிட்டுத் தன்மையும்

வயது ஆக, ஆக பல உறுப்புகள் தளர்ந்து விடுகின்றன. இது ஒரு சாதாரண நிகழ்ச்சியே தவிர நோய் அன்று. அதுபோலவே காதின் நரம்புகளும் தளர்ந்து விடுகின்றன. இது அறுபது வயதிற்கு மேல் ஏற்படும். சிலருக்கு நாற்பது வயதிலும் ஏற்படலாம். இம்மாதிரியான நோயின் அறிகுறி இரண்டு காதுகளிலும் ஏற்படும்.

முதலில் நரம்புத் தளர்ச்சி ஏற்படும். நரம்புச் செவிட்டுத்தன்மை முதலில் ஏற்படுகின்றது. நகர வாழ்க்கையில் இருப்பவர்களே இந்நோயினால் பெரிதும் பாதிக்கப்படுகின்றார்கள். காரணம், நகர வாழ்க்கையில்தான் அதிக இரைச்சல் ஏற்பட வாய்ப்புள்ளது. இதனால், செவிடும் ஏற்படுகின்றது. உணவில் கொழுப்புச் சத்து அதிகமாக இருப்பதாலும் இந்நோய் வருகிறது. இரத்த நாளத்தில் இறுக்கம் (Atherosclerosis) உள்ளவர்க்கும் செவிடு ஏற்படுகிறது. மூளையில் தளர்ச்சி உண்டானால் காது கேட்கும் தன்மை குறைகிறது. காதிலுள்ள செவிப்பறை பருமனாவதால், காதிலுள்ள நுண் எலும்புகளாலும், இணைப்புகளாலும் சரிவர வேலை செய்ய முடிவதில்லை. மேலும், உள் காதில் அதிக மாறுதல்கள் ஏற்பட்டு, இரத்த ஓட்டம் குறைகிறது. அதனால், உட்காது சிறுத்துவிடுகிறது. ஆகவே, இம்முறையிலான செவிட்டுத்தன்மை உடையவர்க்கு வார்த்தை வேறுபாடுகளை எளிதாகப் புரிந்து கொள்ள முடியும். ஆனால், அதிக ஒலி வலியை ஏற்படுத்தும். அதனால்தான் வயதானவர்கள் வானொலி ஒலியை மிகைப்படுத்துவதை விரும்புவதில்லை. மெதுவாகவும் தெளிவாகவும் கூறினால், இம்மாதிரி செவிட்டுத் தன்மை உடையவர் எளிதாகப் புரிந்துகொள்வார்கள். அதனால்தான் இரகசியமாகக் கூறியவற்றையும் கூட எளிதில் இவர்கள் புரிந்துகொள்வார்கள்.

12.1. நோய்க் காரணங்கள்

i) வயது.

ii) பிறவியிலேயே வரும் கோளாறு.

iii) அதிக ஒலியை நீண்ட நாள்கள் கேட்டல்.

12.2. நோய்க் குறியியல்

i) இரத்த ஓட்டமின்மை.

ii) குறைந்த இரத்த ஓட்டத்தினால் உள்ளிருக்கும் செவிக்கருவிகள் தேய்மானம் அடைகின்றன.

iii) உட்செவியிலுள்ள எபிதீலியத் திசுக்கள் தேய்மானம் அடைவதாலும், மயிர்க் கால்கள் குறைவதாலும், உட்செல் நரம்பும் (Afferent), வெளிச்செல் நரம்பும் (Efferent) பாதிக்கப்படுகின்றன.

iv) நரம்புக் கணுக்களில் (Ganglions) நரம்பு செல் தேய்மானம் அடைகின்றது.

v) அடிச்சவ்வின் (Basilar Membrane) மீள்தன்மை (Elasticity) குறைதல்.

இவ்வகையில் காது கேளாதவர்களுக்கு இந்நோய் வராமல் தடுக்கவோ, குறைக்கவோ இயலாது. வயதானவர்களுக்குக் காதில் அதிக முடி வளர்ந்திருப்பதால் அழுக்குச் சேர ஏதுவாகிறது. எனவே, அவர்கள் காதினைச் சுத்தம் செய்வதில் அதிக கவனம் செலுத்த வேண்டும். கொழுப்புச் சத்து அதிகமாக இருந்தால், அதனைக் குறைப்பதற்கு மருந்து கொடுக்கவேண்டும். செவிட்டுத்தன்மை உள்ளவர்களிடம் எப்படிப் பேசவேண்டும் என்பதை அவருடன் பேசுபவர்க்குச் சொல்லித் தரவேண்டும். உதட்டசைவு மூலம் எப்படிப் பேச்சுகளைப் புரிந்துகொள்ள வேண்டுமென்று காது கேளாதவர்க்குச் சொல்லிக் கொடுக்க வேண்டும். தேவைப்பட்டால் காது கேட்கும் கருவியை அணியச் செய்யலாம். அணிந்தவுடன் ஒலியின் அதிர்வால் அதிகமாக ஒலி ஏற்பட்டு, காது சரியாகக் கேளாது. அவர்களுக்கு வேண்டியது மெதுவான அளவான பேச்சு.

13. உதட்டு அசைவினால் வார்த்தை புரிதல்

13.1. உதட்டுப் பாடம்

உதட்டு அசைவு மூலம் வார்த்தையை அறிதல் ஒரு கலை. ஒருவரின் உதட் டசைவினைக் கொண்டே அவர் என்ன பேசுகிறார் என்று புரிந்துகொள்ள வேண் டும். முன் காலத்தில் காது கேளாமையினால் பேசாக் குழந்தைகளுக்குப் பாடம் சொல்லிக் கொடுக்கும்போது சைகை மொழி என்று கற்றுக் கொடுத்து வந்தார் கள். எப்படியென்றால், விரல்களின் அசைவிலேயே என்ன வார்த்தைகள் என்று மற்றவர்களுக்குப் புரியவைப்பது. ஆனால், அப்படிச் செய்யும்போது அந்தக் கலை தெரியாத சாதாரண மக்கள் வாய் பேசாதவர்கள் என்ன கூறுகிறார்கள் என்று தெரிந்துகொள்ள முடிவதில்லை. மற்றும் வாய் பேசாதவர்கள் அவர்களுக்கிடையே தான் அப்படிப் பேசமுடியும். ஆகவே, இப்பொழுது உலகெங்கும் இம்முறை தடைசெய்யப்பட்டுள்ளது. எளிதாக உதட்டசைவை வைத்து என்ன பேசுகிறார்கள் என்பதைக் கண்டுபிடிக்கும் முறைதான் இன்று செவிட்டு, பேசாக் குழந்தைகளைக் குணப்படுத்துவதில் புரட்சிகரமான மாறுதல் ஏற்படுத்திக் கொண்டிருக்கிறது.

உதட்டுப்பாடம் வாய்பேசாத செவிட்டுக் குழந்தைகளுக்கு மட்டுமல்ல, நரம்பு நோயினால் காது கேளாதவர்களுக்கும், காது கேட்கும் கருவி அணிய முடியாத வர்களுக்கும் இம்முறைப் பயிற்சி வரப்பிரசாதமாகும். உதட்டுப்பாடம் என்பது பிறவியிலேயே மூளையில் உணர்த்தப்பட்ட கலை. இரைச்சலான வேளைகளிலும், மழை பெய்யும்போதும், புகைவண்டி நிலையங்களில் பிறர் பேசும்போதும் கூர்ந்து கவனித்து, அவர் என்ன கூறுகிறார் என்பதை உதட்டசைவை வைத்துப் புரிந்து கொள்ளலாம். புரிந்துகொள்ளும் இம்முறையை முயன்று பயிற்சி பெறலாம். தேவை அதிகம் என்றால் அதிகமான முயற்சி மேற்கொண்டு புரிந்துகொள்ள வேண்டும். ஆகவே, பிறவியிலேயே உணர்த்தப்பட்ட கலையை எதிர்காலத்திற்குப் பயன்படுத்தலாம். உலகம் முழுவதும் காது கேளாதவர்கள் கல்வி பயிலும் பாட சாலைகளின் மூலம் இப்பயிற்சி அளிக்கப்படுகிறது. ஆனால், இப்பயிற்சி வெற்றி யளிக்கவில்லை என்றே கூறவேண்டும். ஏனெனில் தேர்ச்சிபெற்ற திறமையான ஆசிரியர்கள் கிடைத்தால்தான், இது ஒரு வெற்றிக் கலையாக முடியும். பயிற்சியை மாணவர் மூளையில் பதியவைக்க வேண்டும். இது உண்மையான படிப்பல்ல. மாணவர்கள் திறன் எந்த அளவில் வளர்ந்திருக்கிறது என்று அறியவேண்டும். ஆசிரியர்கள் மாணவர்களின் உளவியலைத் (Psychology) தெரிந்தவர்களாக இருக்க வேண்டும். அதற்குத் தக, அவர்கள் மாணவர்களிடம் அன்பையும், ஆதரவையும் காட்டவேண்டும். பின்புதான் பயிற்சியைத் தொடங்க வேண்டும். முதலில் மாண வர்களின் காது கேட்கும் அளவின் தன்மையைப் புரிந்துகொள்ள வேண்டும். காது கேட்கவில்லை என்றே முடிவு செய்யாமல், எப்போது கேளாமல் போகிறது என் பதை அறிந்துகொள்ள வேண்டும். காதை அருகில் வைத்துக் கேட்டால் கேட்கும் என்ற நிலையில் உரக்கப் பேசவேண்டும். முன்னால் உட்கார்ந்தால்தான் நன்

றாகக் கேட்கிறது என்றால், முன்னால் அமரச் செய்யவேண்டும். செவிப் புலன் உணர் கருவி அவசியமானால் அக்கருவியை அணியச் செய்யவேண்டும். அதற்காக வெட்கப்படக்கூடாது. ஆசிரியர் மாணவர்களிடம் ஒவ்வொரு வார்த்தையினைச் சொல்லும் போதும், அவர்களின் வாய், தொண்டை, உதடு, நாக்கு, உள்நாக்கு அசைவு களைப் பார்த்து அறிந்துகொள்ள வேண்டும். வெளிவரும் காற்றின் அளவை யும் அழுத்தத் திறனையும் தெரிந்துகொள்ள வேண்டும்.

தமிழில் வல்லினம், மெல்லினம், இடையினம் என்று மூன்று பிரிவுகளுண்டு. மேலும் தமிழில் ல, ழ, ள ஆகியவை சிறப்பானவை. 'ல' என்பது நாக்கின் நுனி பல்லைத் தொடுவதால் பிறக்கிறது. நாக்கின் நுனிப்பாகம் மேலண்ணத்தை வருடு வதால் 'ள'கரம் உருவாகிறது. 'ழ'கரம் நாக்கின் இடையே காற்று செல்வதால் ஏற்படுகிறது. எனவே அசைவுகளைக் கொண்டு என்ன எழுத்து என்பதைப் புரிந்து கொள்ளலாம்.

இந்த உதட்டுப் பாடக்கலையை அறிவதற்குப் புத்திக் கூர்மை அவசியம். அறி வுடன் செயல்பட்டால்தான் உடனடியாக, தெளிவாக முழுமையான பயன்பெற லாம். பயனை முழுமையாகப் பெற மனத்திடமும் இருத்தல் அவசியம். அறிவின் வளர்ச்சிக்கு அளவில்லை. அறிவினை வளர்த்துக் கொள்வதில் பேராவல் கொள் ளல் வேண்டும். அப்போதுதான் செவிடர்களாயினும் ஊமைகளாயினும் பொது இடத்தில் தலைநிமிர்ந்து நடக்க முடியும். இக்கலையில் வல்லவர்களை, எவராலும் வீழ்த்த இயலாது. பிறர் சாதிக்க இயலாததை நாம் சாதிக்க வேண்டும் என்ற ஆவல் மனத்தில் இருந்துகொண்டே இருக்க வேண்டும். நன்மையைச் செய்து கொண்டே போனால் நன்மையாகவே முடியும்.

ஆகவே, உதட்டுப் பாடக் கலை கேளாதவர்களுக்கும், பேச இயலாதவர் களுக்கும் ஒரு வரப்பிரசாதமாகும். நவீன நிலையிலுள்ள மாந்தர்களும் இக் கலையைக் கற்றுத் தேறுவார்களேயானால் அதிகமாகக் கத்துவதைக் குறைக்கலாம்.

14. செவிப்புலன் உணர் கருவி (காது கேட்கும் கருவி)

''நுணங்கிய கேள்வியர் அல்லார் வணங்கிய
வாயினர் ஆதல் அரிது''

— குறள்

செவிப்புலன் இல்லாதவர்கள், சிறந்த பேசுந்திறன் பெற இயலாது.

14.1. காதும்அறிவும்

கேட்குந்திறனைக் கொண்டுதான் அறிவு பெருகும். எனவே, செவிடாக உள்ளவர் செவிப் புலன் உணர் கருவியைப் பயன்படுத்துதல் அவசியம்.

மகாபாரதத்தில் ஒரு கதை உண்டு. சுபத்திரையின் குழந்தை கருவில் இருக்கும் போதே, கிருஷ்ணன் போர் முறையை உபதேசித்ததாகவும், கோட்டையிலிருந்து வெளிவரும் முறையைக் கூறும்போது குழந்தை தூங்கிவிட்டதாகவும் கதைகள் உள்ளன. சரியாகக் கேளாததால் சரித்திரமே மாறியதாகக் கூறுகின்றார்கள். மற்றும் வீரசிவாஜி சிறுவனாய் இருந்தபோது, அவன் அம்மா கூறிய வீர வரலாறுகளே அவனை மாவீரனாக்கின. இரண்டு காதுகள் மனிதனுக்கு இருப்பதால்தான், தேவையற்ற ஒலிகளை விட்டுத் தேவையான ஒலிகள் மட்டும் வார்த்தைகளாக மூளையில் செலுத்தப்படுகிறது.

14.2. புலன் உணர் கருவியை அணிபவர்

புலன் உணர் கருவி, வேண்டிய அளவிற்கு வாங்கும் ஒலியை விரிவுபடுத்துகிறது. பிறவிச் செவிடர்களும், இடையில் கேட்குந்திறனை இழந்தவர்களும் இக் கருவியை அணியலாம்.

14.3. புலன் உணர் கருவி பொருத்துதல்

14.3.1. நோக்கம்

காது கேளாதவர்களுக்கு ஓரளவுக்கு ஒலியை அதிகமாக்கி மற்றவர் பேச்சையோ ஒலியையோ தெளிவாகக் கேட்பதற்கோ, உணர்வதற்கோ பயன்படுகிறது.

செவிட்டுத்தன்மை ஓர் ஊனமாக இருக்கும்போது இதை உபயோகிக்கலாம். 85 டிபிக்கு மேலான செவிட்டுத்தன்மை இருக்கும்போது இதைப் பயன்படுத்தலாம். ஒருபக்கச் செவிட்டுத்தன்மை இருக்கும்போது இது தேவையற்றது.

14.3.2. வகைகள் : செவிப்புலன் உணர் கருவி

i) மின்னோட்டமுள்ள காது கேட்கும் கருவி (Electrical Type)

ii) மின்னோட்டமற்ற காது கேட்கும் கருவி (Non-Electrical Type) என இருவகைப்படும்.

இரண்டாவது வகைக் கருவி பெரும்பாலும் பயன்படுத்தப்படுவதில்லை.

14.3.2.1. மின்னோட்டமுள்ள காது கேட்கும் கருவி

இதில் மூன்று பாகங்கள் உள்ளன:

i) நுண்குரல் குழல் (Micro phone)

ii) ஒலிபெருக்கி (Amplifier): இது ஒலியை மூன்று மடங்கு அதிகமாக்கித் தரவல்லது.

iii) ஒலிவாங்கி (Receiver): இது ஒலியைச் செவிக்குள் வாங்கப் பயன் படுகிறது.

14.3.2.1.1. பண்புகள் (Characteristics)

i) ஒலிபெருக்கல் (Amplification): குறைந்த அளவு ஒலியைச் செவியில் கேட்பதற்கு ஒலியின் அளவு அதிகரிக்கப்படுகிறது. இவை 40 டிபிக்கு மேலாக இருக்கவேண்டும்.

ii) அதிக அளவு ஒலி வெளியேற்றம் (Maximum Output): அதிக அளவு இந்தக் கருவியினால் ஒலியை வெளியேற்றக்கூடிய திறன் 120 டிபி வரை உண்டு. 130 டிபி வரை பாதுகாப்பானது.

14.3.2.1.2. ஒலி வெளியேற்றக் கட்டுப்பாடு (Limitation of output)

பின்வரும் முறைகளினால் இது கட்டுப்படுத்தப்படுகிறது:

i) உச்ச ஒலியைத் தடைசெய்தல் (Peak clipping): அதிக ஒலியுள்ள ஒலி அலைக்கு, சதுர அலை வடிவகத்தைக் கொடுப்பதால் உச்சச் சத்தத்தைக் கட்டுப்படுத்த முடிகிறது.

ii) தானாக ஒலியை நிறுத்துதல்.

iii) இடைவெளி அளவு: அலை 500-இலிருந்து 4000 வரை இருக்கலாம்.

14.3.3. காது கேட்கும் கருவிகளின் மாதிரிகள்

14.3.3.1. சட்டையில் அணியக்கூடியவை

i) அதிக ஒலியைக் கொடுக்கிறது.

ii) மேலும் சில ஒலிபெருக்கிகளை வைத்துக் கொள்ள இடமிருக்கிறது.

14.3.3.2. தலையில் அணியக் கூடியவை:

இது இரண்டாவது வகையாகும். மேலுள்ள மாதிரிக்கும் இதற்கும் அதிக வித்தியாசமில்லை.

14.4. குழந்தைகளுக்குக் காது கேட்கும் கருவி

குழந்தைகளுக்கு இரண்டு வயது முதல் ஐந்து வயது வரை பேச்சுத் திறன் அதிகமாக இருக்கும். இச்சமயத்தைப் பயன்படுத்தி, அவர்களிடம், பேச்சுத் திறனை வளர்க்க வேண்டும். தலை முற்றினால் சரியாகிவிடும் என்று எண்ணிக் காலத்தை கடத்தக்கூடாது. ஆறு வயதிற்கு மேல் குழந்தைகள் காது கேட்கும் கருவியை அணிந்து கொண்டால் அவர்களுக்குத் தாழ்வு மனப்பான்மை ஏற்பட்டுவிடும். குழந்தை கேட்குந்திறனை இழந்தவுடனேயே காது கேட்கும் கருவியைப் பயன்படுத்தி எஞ்சி யுள்ள கேட்கும் தன்மையைப் பேசும் அளவிற்குக் கொண்டுவர வேண்டும். பேசும் அளவிற்குக் கொண்டுவரவும் முடியும். 65 டிபி வரை கேளாதவர்கள் அக் காது கேட்கும் கருவியினால் பயன்பெறலாம். ஆனால், காது கேட்கும் கருவியைப் பயன்படுத்தியவர் எல்லோரும் அதனால் பயன்பெறுவர் என்பதைக் கூறஇயலாது. இக்கருவியை அணியும்போது சில சிரமங்கள் ஏற்படுகின்றன. தேவையற்ற சொற் களும், மாறுபட்ட குரலும் கேட்கலாம். மேலும் இக்கருவியினால் கிடைக்கும் சில ஒலிகள் வேண்டாதவையாகவும் வெறுப்பாகவும் இருக்கலாம். இவை எல்லாவற் றையும் பொறுமையோடும் விடாமுயற்சியோடும் மேற்கொண்டு, கருவியை அணிந்து கொண்டால் நிச்சயம் பலன் கிட்டும். முதலில் ஒலிகள் மூளையில் பதிந்தால்தான் அவை வார்த்தைகளாக வெளிவரும். வெறும் சத்தம் மட்டும் கொடுப்பதால் வார்த்தை வராது. அது மூளையை அடைய வேண்டும். எனவே, மூளைக்குப் பயிற்சியளிக்க வேண்டும். பேச்சுத் திறன், இருப்பதை அள்ளிக் கொடுக்கும் (Feed Back) முறையாகும்.

நரம்பு வியாதியினாலோ, மூளை வியாதியினாலோ காது செவிடாக இருந் தால் காது கேட்கும் கருவியை அணிவதில் பயனில்லை. சிலவகை உள்காது நோயி னால் பாதிக்கப்பட்டவர்க்கும், காது கேட்கும் கருவியினால் சிரமங்கள் ஏற்படும். காதில் கருவியை அணிந்தவுடன் பயிற்சி அளிக்கவேண்டும். கூடவே மற்றவர்கள் உதட்டை அசைப்பதைப் பார்த்து வார்த்தைகளைப் புரிந்துகொள்ளும் பாடத்திலும் பயிற்சி செய்யவேண்டும்.

14.5. வயதானவர்களுக்குக் காது கேட்கும் கருவி

வாழ்வில் நன்றாகக் காது கேட்டு, பின் செவிடானவர்களுக்குக் காது கேட்கும் கருவியை அணியும்போது சில சிரமங்கள் ஏற்படுகின்றன. சில சமயம் காது கேட்கும் கருவியினால் கிடைக்கும் ஒலி தேவையற்றதாக இருக்கும். இதனால், இக்கருவி யினால் பயனில்லை என்று ஒதுக்காமல், பொறுமையோடும் விடாமுயற்சியோடும் அணிந்துகொண்டால் அது அவர்களுக்குப் பயன்படும். காது கேட்பது மருந்தில் சரியாகாவிட்டால், அறுவைச் சிகிச்சைக்கு உட்பட வேண்டும். ஏனென்றால் இம் முறைகள், செவிட்டுத் தன்மையின் மூல காரணத்தை அறிந்து குணப்படுத்துகின் றன. காதில் சீழ்வரும்போதும், காதால் மயக்கம் ஏற்படும்போதும், காது கேட்கும் கருவியை அணிய இயலாது. இவ்விரு குறைகளையும் அறுவைச் சிகிச்சை மூலம் குணப்படுத்திவிட்டு, பின் காது கேட்கும் கருவியை அணிய வேண்டும். வயதான

வர்களுக்குச் சட்டைப் பையில் அணிந்துகொள்ளும் காது கேட்கும் கருவிதான் சிறந்தது. காதில் சீழ் உள்ளவர்க்கு, சீழைக் குணப்படுத்தியபின் மூக்குக் கண்ணாடியில் அணியக்கூடிய காது கேட்கும் கருவி நல்லது. வார்த்தையை உச்சரிக்காத குழந்தைகளுக்கு இரு காதுகளிலும் இக்கருவியைப் பொருத்தவேண்டும்.

14.6. பொது நிலை

கண் தெரியாதபோது கண்ணாடி அணிவதை ஒருவரும் தவறாக எடுப்பதில்லை. ஆனால் காது கேட்கும் கருவியை அணியும்போது மட்டும் தாழ்வாக நினைக்கிறார்கள். இந்நிலை மாறவேண்டும்.

15. நத்தை எலும்பு மின் பொருத்து

(COCHLEAR IMPLANT)

15.1. செயல் முறை

நத்தை எலும்பு மின் பொருத்து, செவி உள் உறுப்புகளை மின்சாரத்தின் மூலம் தூண்டுவதால், செவி கேட்கும் திறனைப் பெறுமாறு செய்யலாம். இங்கு நத்தை எலும்பு ஒரு மாற்றியாகச் செயல்படுகிறது. இங்கு இயக்கச் சக்தி மின்சக்தி யாக மாற்றப்படுகிறது. இந்த மாற்றப்பட்ட மின் அலைகள் நரம்பின் மூலம் கடத்தப் படுகின்றன.

15.2. இடமாற்றுத் தேற்றம் (Place Theory)

தெளிவான இசையின் ஒலி அளவு, கடத்தப்படும் நரம்பையும் கடத்தப்படும் ஒலி அலையின் அளவையும் பொறுத்து அமைகிறது. நத்தை எலும்பினுள் தூண்டப் படும் இடத்தைப் பொறுத்து, ஒலியின் அளவும் ஒலியும் வேறுபடுகின்றன.

15.3. நோயாளியைத் தேர்ந்தெடுத்தல்

பின்வரும் குன்றயுள்ளவர்களுக்கு இது பெரும்பாலும் செய்யப்படுகிறது:

i) பிறவிச் செவிடு (Congenital Deafness)

ii) தலைக்காயத்தினால் வரும் செவிக்காயம்

iii) அறுவைச் சிகிச்சையால் வரும் செவிக்காயம்

iv) உட்செவி அழற்சி (Labyrinthitis)

v) செவிக்கு ஒவ்வாத மருந்துகள்

vi) மீனியர் நோய்

vii) மூளை உறை அழற்சி

15.4. உட்செவியின் அலைப்படம் (Electro Cochleography)

இதன் மூலம் உட்செவியிலுள்ள குறையை அறியலாம். உட்செவியில் உறுதி யாக, நிலையாகக் குறையின்றி இருக்கும் பகுதியை அறியலாம். இதைத் தவிர அறுவைச் சிகிச்சைக்குப் பிறகு எந்த அளவு முன்னேற்றம் இருக்கும் என்பதையும் ஊகிக்கலாம்.

15.5. நிலையான பொருத்தம்

காது எலும்புக் காற்றறையில் துளை செய்யப்படுகிறது. பின்னர் உட்செவி தூண்டப்படுகின்றது. இதில் பின்வரும் முறைகள் கையாளப்படுகின்றன:

i) மூளையின் சாம்பல் நிறப் பகுதியைத் தூண்டுதல் (Cortical Stimulation): இங்கு செவி நரம்பின் இறுதிச் செல்கள் தூண்டப்படுகின்றன.

ii) 8-வது நரம்பைத் தூண்டுதல் (Acoustic Nerve Stimulation) : செவி நரம்பின் மீதோ, செவி நரம்பைச் சுற்றியிருக்கும் பகுதியின் மீதோ மின் ஊசி வைக்கப்பட்டுத் தூண்டப்படுகிறது.

iii) உட்செவியில் ஒரு வழித் தூண்டுதல் (Single Channel Intra Cochlear Stimulation) : ஸ்கேலா டிம்பானை (Scala Tympani) பகுதியில் ஒரு மின் ஊசி (Electrode) வைக்கப்படுகிறது. காது எலும்பு காற்றறைப் பகுதியில் ஒரு மின் சுற்றி (Induction Coil) வைக்கப்படுகிறது. பின்னர் இதன் மூலம் 16,000 Hz அளவுள்ள மின்சாரம் செலுத்தப்படுகிறது.

இரண்டாவது முறைப்படி இரு துருவ மின் ஊசி (Bi Polar Electrode) ஸ்கேலா டிம்பானை பகுதியில் வைக்கப்படுகிறது. இது இதனுடைய மின் சக்தியை உள்ளே வைக்கப்பட்டுள்ள மின்வாங்கியில் இருந்து பெறுகிறது.

iv) உட்செவியில் பலவழித் தூண்டுதல் **(Multi Channel Cochlear Stimulation) :** வெளிச் செவி மூலமாக இதை எளிதில் செய்யலாம். மின் ஊசி வைக்கப்படும் இடத்தைப் பொறுத்து ஒலி உணர்வுத் திறன் அமைகிறது. அடிப்பாகத்தில் வைக்கப்படும் மின் ஊசி அதிக ஒலி உணர்வை உண்டாக்குகிறது. நுனிப்பகுதியில் வைக்கப்படும் மின் ஊசியினால் ஒலி உணர்வு குறைவாக ஏற்படுகிறது.

v) உட்செவிக்கு வெளியே தூண்டுதல் (Extra Cochlear Stimulation)

இந்த முறை இன்னும் பரிசோதனை அளவிலேயே இருக்கிறது. இரண்டு செவிகளிலும் முழுவதுமாக ஒலி உணர்வுத் திறனை இழந்தவர்கள் மேற்கூறிய சிகிச்சை முறையில் பலனை எதிர்பார்க்கலாம். இந்தச் சிகிச்சைக்குத் தேவைப்படும் உபகரணங்களும் சிகிச்சை முறையும் இன்னும் வளர்ச்சியடையாத நிலையிலே உள்ளன.

16. சத்துணவும் செவியும்

சரியான அளவு சாப்பாடு இன்மையும் காதினைச் செவிடாக்கும். இதற்குக் காரணங்கள் :

i) ஏழ்மை

ii) உணவு இல்லாமை

iii) குடிப்பழக்கம்

iv) படிப்பறிவு இல்லாமையினால் உணவின் தன்மையை அறியாதிருத்தல்

v) தேவையற்ற உணவு தயாரித்தல்

vi) உணவு தயாரிக்கத் தெரியாமை

சான்றாக, அரிசியை நன்றாக ஆலையில் தீட்டுவதால் அரிசி மழுங்கி விடுகிறது. மற்றும் அரிசியை அதிகமாகக் கழுவுவது, அதிகமாகச் சமைத் தல் ஆகியவை அரிசியில் உள்ள நல்ல சத்துகளை எடுத்துவிடுகின்றன.

vii) உடலில் நல்ல முறையில் சத்து ஏற்றுக்கொள்ளப்படாமை.

குறை உணவு உண்ணல், பகுதிச் செவிடு அல்லது முழுச் செவிடை ஏற்படுத்தும். புரதச் சத்து குறைவாக இருந்தால் நரம்புத் தளர்ச்சி உண்டாகும்.

16.1. சத்துணவு இல்லாமையினால் செவிடு ஏற்படுவதை அறியும் முறை

பால் அருந்தாதவர்களின் காதுகள் எளிதில் செவிடாகின்றன. பால் தரப் படாத சிறைச்சாலையின் கைதிகளைப் பரிசோதனைச் செய்ததில் அவர்களில் 4 விழுக்காடு செவிடர்கள் இருந்தார்கள். அவர்களிடம் நரம்புத் தளர்ச்சியும் காணப் பட்டது.

செவிட்டுத்தன்மை அதிகமான வாந்தியினாலும் ஏற்படும். குழந்தை உண்டாகி முதல் மாதம் வாந்தி எடுக்கும் தாய்மார்களிடம் இக்குறை காணப்படுகிறது.

16.2. சத்துணவு ஏன் கொடுக்கவேண்டும்?

நோய்வாய்ப்பட்டவர்களுக்குச் சத்துணவு இல்லாமல் நீர் உணவு மட்டும் தருவது பயனில்லை. முட்டை, கல்லீரல், பழம், காய்கறி முதலியனவும் கொடுக்க வேண் டும். செவிடருக்கு முதலில் நரம்பைப் பலப்படுத்தும் ஊசிமருந்தைச் செலுத்த வேண்டும். இதனுடன் மேற்கண்ட சத்துணவினையும் தந்து அவர்கள் உடம்பின் முழு ஆரோக்கியத்தையும் மேம்படுத்த வேண்டும்.

17. மூக்கு

மூக்கின் பாகங்கள்

17.1. வெளிமூக்கு

இது கூம்பு போன்ற தோற்றம் உள்ளது. இது எலும்பாலும், குருத்து எலும்பாலும் ஆனது.

17.2. மூக்கின் உட்பாகம்

வலமும் இடமுமாக மூக்கு இரண்டு பாகங்களை உடையது. நடுவில் மூக்கின் இடைச்சுவர் (Septum) உண்டு. மூக்கின் மேல்பாகம் கூரை (Roof) போன்ற அமைப்பு உடையது. அந்தக் கூரையின் உள்பகுதியில்தான் மணம் நுகரும் அமைப்புகள் உண்டு. அவை சிறிது மஞ்சள் நிறத்தில் இருக்கும். அங்குதான் மணம் நுகரப்பட்டு இருபது நரம்புக் கட்டுகளாக மூளையினுள் செல்கிறது. இங்கு மூக்கும் மூளையும் நேரடியாகத் தொடர்பு கொள்கின்றன. எனவே மூக்கின் கூரையில் நோய் வந்தால் உடனடியாக மூளையினுள் சென்றுவிடும். ஆகவே இந்த இடத்தை மூக்கின் அபாயகரமான இடம் என்று கூறுவார்கள்.

17.3. சில் மூக்குப் பகுதி (Littles area):

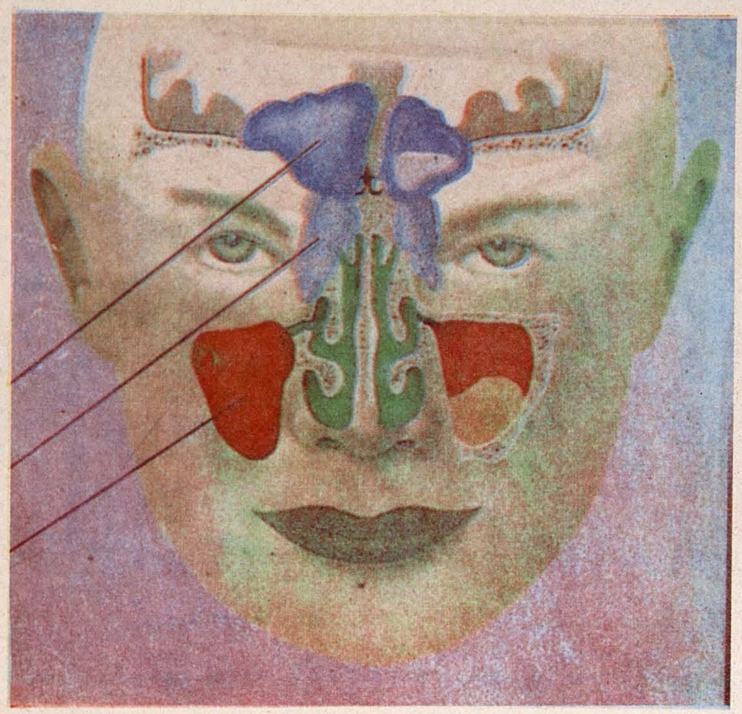
சில் மூக்குப் பகுதி மூக்கின் இடைச் சுவரின் முன்னால் உள்ள பகுதியில் இருக்கிறது. இந்த இடத்தில் மூக்கில் வரும் எல்லா இரத்த நாளங்களும் ஒன்று கூடுகின்றன. ஆகவே ஒரு சிறு அடிபட்டால்கூட இந்த இடத்திலிருந்து இரத்தம் கொட்டும். இந்த இடம் மூக்கின் முன் பகுதியில் இருப்பதனால் மூக்கிலிருந்து இரத்தம் கொட்டினால் முதல் உதவியாக இரண்டு மூக்கையுமே அமுக்கிச் சில் மூக்கு அமுங்கும் படியாக அழுத்திப் பிடித்துக் கொண்டால் இரத்தம் வடிவது நின்றுவிடும்.

17.4. மூக்கின் பக்க எலும்புக் காற்றறைகள்

1. மண்டை முன் எலும்புக் காற்றறைகள் (Frontal Sinuses)
2. மேல்தாடை எலும்புக் காற்றறை (Maxillary Sinuses)
3. மெத்தை எலும்புக் காற்றறை (Ethymoidal Sinuses)
4. ஆப்பு எலும்புக் காற்றறை (Spheroid Sinuses)

என்னும் நான்குவிதமாக எலும்புக் காற்றறைகள், நான்கு இரட்டையாக வலப்புறமும், இடப்புறமும் இருக்கின்றன. இவற்றில் மேல்தாடைக் காற்றறை, மூக்கின் இருபக்கமும் இருக்கின்றது. இந்தக் காற்றறையின் கீழ், மேல்தாடைப் பற்கள் வரிசையாக அடுக்கப்பட்டிருக்கும். அந்தக் காற்றறையில் இருந்து இரண்டு துளைகள் வழியாக நீர் மூக்கிற்குச் செல்கின்றது. மண்டை முன் எலும்புக் காற்றறை

மூக்கின் மேல்பகுதியில் இருக்கின்றது. இவற்றின் நீர் (Sinus Secretion) மிக நீள மான குழாய் மூலம் மூக்கினுள்ளே செல்கிறது. இதனால், இந்தக் காற்றறையில் நோய் இல்லை என்றாலும் காற்றறைத் துளை அடைபடுமானால் இக்காற்றறையின் மேல் வலி ஏற்படும். மெத்தை எலும்புக் காற்றறையில் சிறுசிறு காற்றறைகளாகச் சுமார் ஏழிலிருந்து பதினைந்து காற்றறைகள் உண்டு. மூக்குக்கும் கண்ணுக்கும் இடையில் உள்ள பல துளைகளாகவோ, ஒன்று இரண்டு சேர்ந்தோ மூக்கினுள் திறக்கும். ஆகவே இந்தக் காற்றறையில் சீழ்பிடித்தால் மூக்கில் பொருக்குக் காணப் படும். ஆப்பு எலும்பு காற்றறை மூக்கின் பின்னால் அமைந்திருக்கிறது. இக் காற்றறை மூளையின் மிக அண்மையிலும், கபால நரம்புகளின் அருகிலும் இருக் கின்றது.



படம் 17.1
மூக்குப்பக்க எலும்புக் காற்றறைகள்

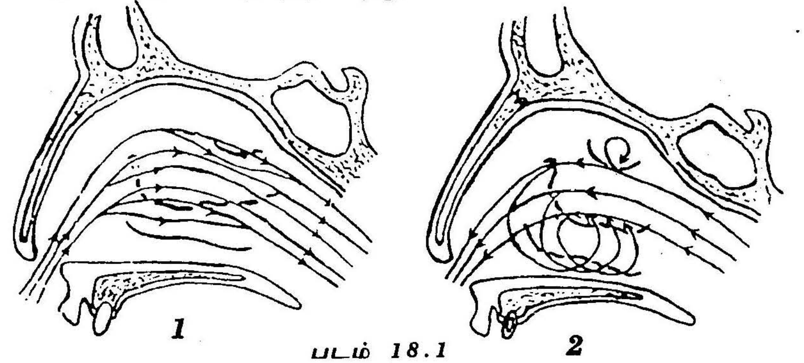
1. பொட்டெலும்புக் காற்றறை
2. மெத்தை எலும்புக் காற்றறை
3. மேல் தாடை எலும்புக் காற்றறை

18. மூக்கும், மூக்குக் காற்றறைகளின் உபயோகங்களும்

மூக்கு, சுவாச மண்டலத்தின் நுழைவாயிலாக இருக்கிறது. அது பின்வரும் பணிகளைச் செய்கிறது :

i) **சுவாசித்தல்:** உள்ளிழுக்கப்படும் காற்று, மூக்குத் துளைகளின் வழியே உட்சென்று நுரையீரலை அடைகிறது. அப்படியே வெளித்தள்ளப்படும் காற்றும் மூக்கின் துளைகளின் வழியே வெளியேறுகிறது.

ii) **சுவாசக் காற்றின் வெப்பநிலை சீர்படுத்தப்படல்:** மூக்கின் சளிச்சவ்வில் இரத்தக் குழாய்கள் மிகுந்திருப்பதால் அவை, சுவாசக் காற்றின் வெப்ப நிலையைச் சீர்படுத்தி வெப்பநிலை மாறுபாட்டால் மூக்கிற்கு உண்டாகும் பாதிப்பைத் தடுக்கிறது.



படம் 18.1

மூக்கில் மூச்சுக்காற்று அலைகள்

1. மூச்சுக்காற்று உட்செல்லும் விதம்
2. மூச்சுக்காற்று வெளிச்செல்லும் விதம்

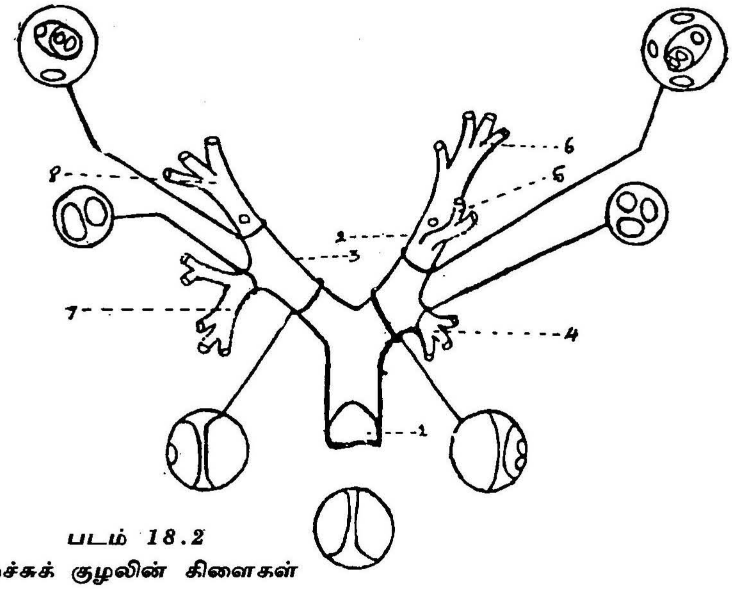
iii) **சுவாசக் காற்றின் அசுத்தத்தையும் பெரிய துகள்களையும் வடிகட்டுதல்:**

அ. மூக்கினுள் உள்ள மயிரிழைகள், காற்றிலுள்ள பெரிய துகள்களை வடிகட்டி நீக்கிவிடுகின்றன.

ஆ. மூக்கிலுள்ள சளிச்சவ்வினால் பாக்டீரியா போன்ற நுண்ணுயிர்கள் சுவாசக் காற்றிலிருந்து நீக்கப்படுகின்றன.

இ. இத்தகைய தூசித் துகள்களும், நுண்ணுயிரிகளும் சளியின் மூலம் நீக்கப்படுகின்றன.

iv) **தெளிவான 'கணீர்' ஒலி உண்டாக்கப்படுதல்:** மூக்கு நன்றாக இருந்தால் வார்த்தைகள் தெளிவாக உச்சரிக்கப்படும். பெரும்பாலும் 'ம்', 'ந' போன்ற எழுத்துகளின் உச்சரிப்பில் மூக்குப் பெரும்பங்கு வகிக்கிறது. மூக்கில் அடைப்பு இருக்கும்போது இத்தகைய வார்த்தைகள் தெளிவாக இரா.



படம் 18.2
மூச்சுக் குழலின் கிளைகள்

1. மூச்சுப் பெருங்குழல்
2. வலக் கிளை
3. இடக் கிளை
4. வல உச்சிக் கிளை
5. வல நடுக் கிளை
6. வலக் கீழ்க் கிளை
7. இட உச்சிக் கிளை
8. இடக் கீழ்க் கிளை

i) **மூக்கின் அனிச்சைச் செயல்கள் :** கண்ணீர்ப்பையின் கண்ணீரும், மூக்குப் பக்கக் காற்றறையின் காற்றறை நீரும் வெளிப்பட வழியாக அமைகிறது.

vii) **வாசனை நுகர்தல் :** வாசனை நுகரும் செல்கள், மூக்கின் சளிச்சவ்வின் மீது பரவியிருப்பதால், பல்வேறு பொருள்களின் வாசனையும் எளிதில் நுகரப்படுகின்றன. இந்தப் பண்பு மனிதனைவிட விலங்குகளிடம் அதிகம் காணப்படும்.

18.1. மூக்குப் பக்கக் காற்றறைகளின் பயன்கள்

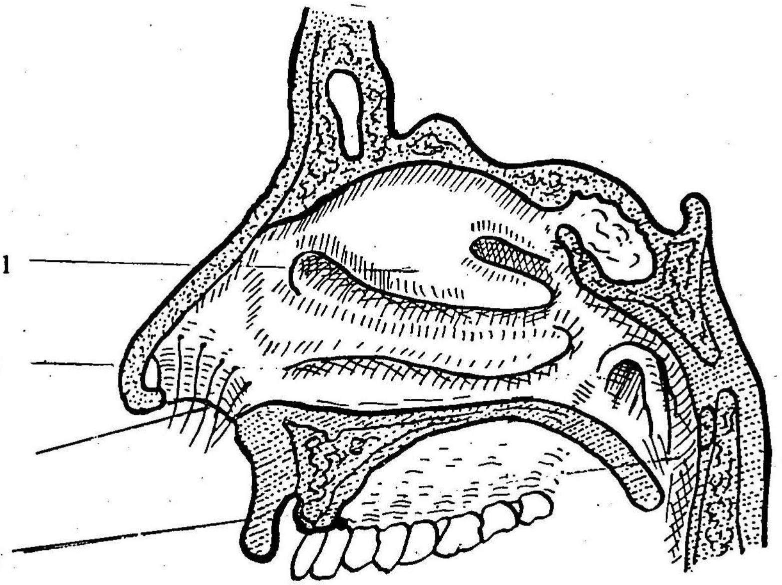
i) மூக்குப் பக்கக் காற்றறைகளிலுள்ள சளிச்சவ்வினால் உள்ளிழுக்கப்படும் காற்றின் வெப்பநிலை சரி செய்யப்படுகிறது.

ii) குரல் தெளிவாக ஒலிக்க உதவுகிறது.

iii) மூக்கினுள் உள்ள வெப்பநிலை மாறுபாடு கண்ணையும், மூளையையும் பாதிக்காதவாறு பாதுகாக்கின்றது.

iv) கபால எலும்புகளில் காற்றறைகள் இருப்பதால் முக எலும்புகளின் எடை குறைக்கப்படுகிறது; தலை நிலைப்படுத்தப்படுகிறது.

v) இந்தக் காற்றறைகளிலுள்ள மென்சவ்வு, ஒட்டறுவை மருத்துவச் சிகிச்சைக்குப் (Plastic Surgery) பெரிதும் பயன்படுகிறது.



படம் 18.3

மூக்கின் உள்தோற்றம்

1. மூக்கின் எலும்பு மடிப்புகள்
2. காது, மூக்கு கால்வாய்
3. மூக்கின் முன் துவாரம்
4. மூக்கின் பின் துவாரம்

18.2. மூக்கிலும் அதைச் சார்ந்த காற்றறையிலும் நோய் வந்தால் உணரும் விதம்

18.2.1. தலைவலி

எல்லாவிதமான தலைவலியும் மூக்கினால் வருவன அல்ல. அதனால் மற்ற தலைவலிகளை மூக்கினால் ஏற்படும் தலைவலியிலிருந்து தனித்து அறிய வேண்டும். மூக்கினால் ஏற்படும் தலைவலி மூக்கு அடைப்பினால்தான் ஏற்படும். மூக்கு அடைப்பு விடுபட்டால் தலைவலியும் தீர்ந்துவிடும். ஆகவேதான் காலையில் ஏற்படும் மூக்கு அடைப்பினால் ஏற்படும் தலைவலியை உதயசூரியன் தலைவலி என்று கூறுகிறோம். இது மூக்கு நோயினால் ஏற்படும் தலைவலி. மற்றும் குனிந்து வேலை செய்யும்போது ஏற்படும் தலைவலியும் மூக்கினால் ஏற்படும் தலைவலியே. ஏனென்றால், குனிந்து வேலை செய்யும்போது மூக்குப் பக்கக் காற்றறையில் உள்ள அடைபட்ட நீரினால் தலைவலி ஏற்படுகிறது. இதை வீட்டு வேலைக்காரியின் தலைவலி எனக் கூறுகின்றோம். மற்றும் தலையைத் திருப்பி வசதியாகப் படுத்திருக்கும்போது தலைவலி நிவர்த்தியாகும். ஏனென்றால் சரிந்து படுக்கும்போது நோயுடைய மூக்குக் காற்றறை நீர் வெளியே வந்துவிடுகின்றது. ஆகவே இம்முறையில் படுத்துக்கொண்டால் தலைவலி நிவர்த்தியாகும்.

18.2.1.1. தலைவலி மூக்கினால் தானா என்று அறியும் விதம்

ஒரு காசைத் தரையில் போட்டு நோயாளியை எடுக்கச் சொல்ல வேண்டும். குனியும்போது வலியிருந்தால் அது மூக்கினால் ஏற்படும் தலைவலி (Cointest).

18.2.2. மூக்கு அடைப்பு

ஒரு பக்கமாகவோ, இரண்டு பக்கமாகவோ இருக்கலாம். வெவ்வேறு நோய்களினால் அதன் தன்மையைப் பொறுத்து மூக்கடைக்கும். வெகுநாளைய மூக்கு அடைப்பு இருந்தால் மூக்கின் அடைப்பு உருமாறிவிடும். இதனால் பக்கத்து உறுப்பான தொண்டையும், காதும் நோய்வாய்ப்படும்.

18.2.3. மூக்கில் நீர் வடிதல்

வெவ்வேறு நோய்களினால் மூக்கிலிருந்து நீர் வடியலாம். அதில் இரத்தம் கலந்திருந்தால் அபாய அறிகுறியைப் புலப்படுத்தும். சிறு குழந்தைகளுக்குக் கெட்ட வாடையுடைய இரத்தம் கலந்த நீர் வந்தால் மூக்கினுள் குழந்தை எதையோ போட்டு விட்டது என்று அறிந்துகொள்ளலாம். இதுபோல வயதானவர்களுக்கு வந்தால் புற்றுநோய் இருக்கலாம் என அறிந்துகொள்ளலாம்.

மற்றும் மூக்கு நோய் அறிகுறியால் தும்மல், உதிரம் கொட்டுதல், வாசனை வேறுபடுதல், குரல் மாறுதல் ஆகியவை ஏற்படலாம்.

19. வாசனையும் சுவையும்

வாசனை மூக்கில் உள்ள பிரத்தியேகமான உறுப்பால் நுகரப்பட்டு மூளையில் உணரப்படுகிறது. சுவையும் நாக்கில் உள்ள நரம்பால் தூண்டப்பட்டு சுவை நரம்பு மூலம் மூளையை அடைகிறது. பொதுவாக, நாக்கில் சுவை தெரியாமல் இருப்பதும், மூக்கில் வாசனை தெரியாமல் இருப்பதும் ஒரே சமயத்தில் ஏற்படுகின்றன. இவ்விரண்டு புலன்களும் விலங்குகளிடம் மிகவும் துல்லியமாக உள்ளன. விலங்கின் வாழ்க்கைக்கு இவை மிகவும் தேவையானவை. விலங்குகள் தங்கள் உணவுகளைக் கண்டுபிடிப்பதற்கும், கொடிய விலங்குகளிடமிருந்து தங்களைப் பாதுகாப்பதற்கும் இந்த இரு புலன்களும் அவைகளுக்கு மிகவும் பயன்படுகின்றன.

இந்த இரு புலன்களின் உணர்ச்சிகள் ஒரு சிலருக்குக் குறைவாகவோ அல்லது மாறுபட்டோ இருக்கலாம். அதனால், அவர்களுக்கு நோய் நிலை ஏற்படுகிறது. சுவை அறியமுடியாமலும், வாசனை அறிய முடியாமலும் இருக்கும்போது உண்ணும் உணவில் விஷம் கலந்து இருக்கின்றதோ என்று ஐயப்படும் நிலைமை ஏற்படுகிறது.

இவ்விரு புலன்களும் குறைவாகவோ அதிகமாகவோ இருக்கலாம். மாறுபட்ட குணம் கொண்டதாகவும் காணப்படலாம். மாறுபட்ட குணம் என்றால் நன்மை பயப்பது அன்று. நாசியில் வரும் வாசனை தீய நாற்றமாகத்தான் இருக்கும். சுவையும் நல்ல சுவையாக இராது; கெட்ட சுவையாகத்தான் இருக்கும்.

வாசனையும், சுவையும் முதலில் சிறிது குறைந்து காணப்பட்டுப் பின் முழுமையாக இல்லாமல் போய்விடுகிறது. இவை குறைவாக உள்ளபோதே அதன் தன்மையை அறிந்து நோய் வராமல் தடை செய்யவேண்டும்.

நோயின் காரணம் மூக்கிலோ, நாக்கிலோ இருக்கலாம். அல்லது அந்தந்த நரம்புகளில் நோய் இருக்கலாம். அல்லது மூளையில்கூட நோய் பரவியிருக்கலாம். மூக்கில் ஏற்படும் அடைப்பு வியாதிகளால், மூக்கின் உள்ளே செல்லும் வாசனை அணுக்கள், மூக்கின் மேல் பகுதியிலுள்ள வாசனை நுகரும் இடத்தைத் (Olfactory Area) தொடமுடியாமற் போகலாம். எனவே அவர்களுக்கு வாசனை தெரிவதில்லை. மூக்கில் அடைப்பு நீங்கும்போது வாசனையை நுகர இயலும்.

எனவே மூக்கில் ஏற்படும் மூக்குச் சுவர் வளைதலைச் சரிசெய்ய வேண்டும். மூக்கில் வரும் நீர்க்கோப்புச் சதை எடுக்கப்பட வேண்டும். மூக்கில் உள்ள ஒவ்வாமை நீக்கப்பட வேண்டும். மூக்கில் வரும் கட்டி அகற்றப்பட வேண்டும். மூக்கைக் கெடுக்கும் நோயைத் தடைசெய்ய வேண்டும். மனக் குழப்பத்தினாலும் வாசனையும் சுவையும் மாறுபட்டுத் தெரியலாம். சிலசமயம் இழுப்பு வியாதி வரும்போதும் மாற்றம் ஏற்படலாம். மற்றும் மனத்தில் ஏற்படும் சஞ்சல வேதனைகளை அகற்ற வேண்டும்.

''பொருள் அல்லவற்றைப் பொருள் என்றுணரும்
மருளான் ஆம் மாணாப் பிறப்பு''

மருள், மயக்கம், விபரீத உணர்வு ஆகியவற்றை மனத்திற்கொண்டால் வாழ்க்கை இயற்கை நிலையிலிருந்து மாறுபடும்.

19.1. மூக்கில் வாசனையின்மை

மூக்கினால் எந்தப் பொருளின் வாசனையையும் நுகர முடியாது போனால், அதற்கான காரணங்கள் :

i) மூக்கு அடைப்பு: மூக்கின் சளிச் சவ்வுச் சதை, வீக்கமுற்ற எலும்பின் உட்பக்க எலும்புகள்.

ii) மூக்குச் சவ்வு அழற்சி.

iii) ஒவ்வாமையால் வரும் மூக்குச் சவ்வு அழற்சி

iv) நரம்பு அழற்சி

v) சீழ்கட்டிய மூக்குச் சவ்வு அழற்சி

vi) மூக்கு அல்லது தலைக்காயம்

vii) மூளை உறை அழற்சி, மூளையில் கட்டி, மூளையில் புற்றுநோய்

viii) நச்சு வாயுவை உறிதல்

19.2. வாசனை உணரும் விதம்

சுவாசத்தின் மூலம் வாசனையுள்ள பொருள்கள் மூக்கிலுள்ள வாசனையை உணரக்கூடிய திசுக்களை வந்து அடைகிறது. வாசனைப் பொருள்களின் நுண்ணிய சக்திகள் அதிர்வுகளை ஏற்படுத்துகின்றன. அந்த அதிர்வுகள் மூக்கின் மேல்பாகத்திலுள்ள வாசனை உணரும் உறுப்பு மூலம் வாசனை நரம்பு (Olfactory Nerve) வழியாகக் கபாலத்தின் உட்சென்று மூளையின் முன்பாகத்திலுள்ள சுவாசித்து நுகரக்கூடிய மூளையின் மேல்பகுதியைப் (Prepyriform Cortex) போய்ச் சேருகிறது.

19.3. வாசனை இல்லாமையைக் குணப்படுத்தும் விதம்

மூக்கின் ஒவ்வாமைதான் பொதுவாக வாசனை மாற்றத்துக்குக் காரணமாகிறது. ஆகவே ஒவ்வாமையைக் குணப்படுத்துவதற்காக உள்ள மாற்று மருந்து உபயோகப்படுத்த வேண்டும். பொதுவாக மூக்கின் உள்ளேயே ஸ்டிராய்டு (Steroid) மருந்து கொடுத்து ஒவ்வாமையின் தன்மையை உடனடியாகக் கட்டுப்படுத்தி விடலாம். ஆனால் உடம்பில் முழுவதும் பரவக்கூடிய ஸ்டிராய்டு மருந்து கொடுப்பது நல்லதல்ல. மூக்கில் சதை வளர்ந்தாலும் மூக்கில் வாசனை கெட்டுவிடும். ஆனால், சதையை எடுத்துவிட்டால் மூக்கின் வாசனை உணர்வு சரியாகிவிடும். சுவாச நரம்பில் ஏற்பட்ட நோய்களை எளிதில் சரிசெய்ய முடியாது.

படம் 19.1
மூக்கினுள் இரத்த நாளக் கட்டி (Angioma)

படம் 19.2
மூக்கில் பல்

20. மூக்கில் அயல் பொருள்கள்

பெரும்பாலும் குழந்தைகள் அயல் பொருள்களை மூக்கினுள் திணித்துக் கொள்ளும். அயல்பொருள்கள் முன் நாசித் துளைகள் வழியாகவோ அல்லது பின் நாசித்துளைகள் வழியாகவோ மூக்கினுள் செல்லலாம். வாந்தி எடுக்கும்போதும், மெது அண்ணவாதம் (Soft palate Paralysis) இருக்கும்போதும் இந்த அயல் பொருள் கள் பின் நாசித் துளைகள் வழியாக மூக்கினுள் செல்லும்.

இவை காகிதமாகவோ, பஞ்சாகவோ, சிலேட்டுக் குச்சியாகவோ, பொத்தா னாகவோ, உருண்டைகளாகவோ இருக்கலாம்.

20.1. அறிகுறிகள்

i) ஒருபக்க மூக்கடைப்பு இருக்கும்.
ii) மூக்கில் துர்நாற்றம் அடிக்கும்.
iii) மூக்கில் இரத்தக் கசிவு இருக்கும்.

20.2. சிகிச்சை முறை

நோயாளிக்குத் தகுந்தாற்போல மயக்க மருந்து கொடுத்தோ மயக்க மருந்து இல்லாமலோ இந்த அயல் பொருள்களை எடுக்கலாம்.

21. மூக்குக்கல் (Rhinolith)

மூக்கில் வெளிப்பொருள் இருந்தாலோ, உறைந்த இரத்தக்கட்டி இருந்தாலோ, அதன்மீது கால்சியம், மெக்னீசியம் போன்ற தாது உப்புகள் படிந்து கடினமாகிறது. இவ்வாறு படிவங்கள் அதன்மீது படிவதால் கொஞ்சம் கொஞ்மாகப் பெரிதாகிறது. இவ்வாறு மூக்குக்கல் உண்டாகிறது.

21.1. அறிகுறிகள்

மூக்கில் அடைப்பு உண்டாகும். மூக்கிலிருந்து சளி உண்டாகும். இந்தக் கல்லைச் சுற்றிப் புண் உண்டாகும். மூக்கில் இரத்த ஒழுக்கு ஏற்படும். சளி துர் நாற்றம் அடிக்கும். இதனால் தலைவலியும் இருக்கும்.

21.2. சிகிச்சை முறை

அறுவைச் சிகிச்சையின் மூலம் இந்தக் கல்லை எடுக்கலாம். மூக்கினுள் இந்தக் கல்லை நொறுக்கிப் பின்னர் வெளியே எடுக்கலாம்.

22. மூக்கின் நடுச்சுவர் வளைவு

22.1. நோய்க் காரணங்கள்

மூக்கில் அடிபடுவதால், மூக்கின் நடுச்சுவர் வளையலாம். மூக்கை அமைக்கும் எலும்புகள் அதிகமாக வளருவதால் மூக்கின் நடுச்சுவர் வளையலாம். நடுச்சுவர் சரியான அளவு வளராவிட்டாலும், இது வளைந்து காணப்படும். உயர்ந்த மேல் அண்ணம் (High Arch Palate) உள்ளவர்களுக்கு இந்தக் குறை காணப்படும்.

22.2. மூக்குச்சுவர் வளைவின் விதங்கள்

i) 'C' போன்ற அமைப்பில் வளைந்து காணப்படும்.

ii) S போன்றும் வளைந்து காணப்படும்.

iii) கோண வளைவுகளாகவும் காணப்படும்.

v) ஒழுங்கற்ற வளைவாகவும் காணப்படும்.

22.3. பின் விளைவுகள்

மூக்கின் பக்கத் துருத்திகள் (Turbinates) நடுச்சுவர் வளைந்திருக்கும் பக்கத்தில் தேய்ந்தோ, குறைவாக வளர்ந்தோ காணப்படும். மாறாக இதற்கு எதிர்ப்பக்கத் திலுள்ள பக்கத் துருத்திகள் அதிகமாக வளர்ந்திருக்கும். இதனால் மூக்குப் பக்கக் காற்றறை அழற்சி ஏற்பட ஏதுவாகிறது.

22.4. அறிகுறிகள்

மூக்கின் ஒரு பக்கமோ, இரு பக்கமோ அடைப்பு ஏற்படும். தலைவலி ஒரு பக்கமோ இரு பக்கமோ இருக்கும். வெற்றுத் தலைவலி (Vaccum Head Ache) வரும். திரும்பத் திரும்ப இரத்த ஒழுக்கு ஏற்படும். முன்பக்க மூக்கு நோக்கி மூல மாக இந்தக் குறையை உறுதி செய்யலாம்.

22.5. சிகிச்சை முறை

இந்தக் குறையினால், தொந்தரவு ஏதும் ஏற்படாவிட்டால் அப்படியே விட்டு விடுவது நல்லது. மேற்கூறிய அறிகுறிகள் ஏற்பட்டால் நடுச்சுவர் உள்ளுறுப்பு நீக்க (Sub Mucosal Resection) அறுவைச் சிகிச்சை செய்யலாம். மூக்கு வளைந்திருக்கும் போது மூக்கின் வெளித்தோற்றமும் மாறுபட்டு இருக்கலாம். அப்படி இருந்தால் மூக்கின் உள்ளே செய்யக்கூடிய ஒட்டு உறுப்பு (Septo plasty) அறுவைச் சிகிச்சை செய்யலாம். மூக்கிலுள்ள நடுச்சுவர் நடுநிலையாகத்தான் இருக்கவேண்டும் என் னும் அவசியம் கிடையாது. வளைந்தும் இருக்கலாம். இதனால் அடைப்பு ஏற்பட வில்லை என்றால் அறுவைச் சிகிச்சை செய்யவேண்டாம்.

மூக்கு நடுச்சுவர் உள்ளுறுப்பு அறுவைச் சிகிச்சை மூலம் சில வேளைகளில் மூக்கு நடுச்சுவரில் துளையும் ஒரு பலமின்மையும் ஏற்படும். இந்தச் சமயத்தில் மூக்கிலுள்ள நடுச்சுவர் உள்ளுறுப்பை எடுப்பதற்குப் பதிலாக நேராக நிமிர்த்தி நடுவில் வைத்து அறுவைச் சிகிச்சை செய்துகொள்வது நல்லது.

23. மூக்கு நடுச்சுவரில் இரத்தக்கட்டு

மூக்கில் அடி ஏற்பட்டாலோ, காயம் ஏற்பட்டாலோ இந்த இரத்தக்கட்டு உண்டாகும். இதனால் இரண்டு முன்நாசித் துளைகளிலும் அடைப்பு ஏற்படும். இந்த வீக்கம் மூக்கினுள் சிவந்து உருண்டையாகக் காணப்படும். இரத்தக்கட்டியின் பரப்பு மிருதுவாகக் காணப்படும்.

23.1. சிகிச்சை முறை

ஒரு பக்கமாகக் கீறி, இரத்தக் கட்டியினை வெளியேற்றலாம். ஜெல்போம் (Gelfoam) அல்லது 'ஃபாரபின் வலை'த்துணி (Paraffin Gauze) கொண்டு இரு நாசித் துளைகளையும் அடைக்கவேண்டும். இரப்பர்க் குழாயை மூக்கில் வைக்க லாம்.

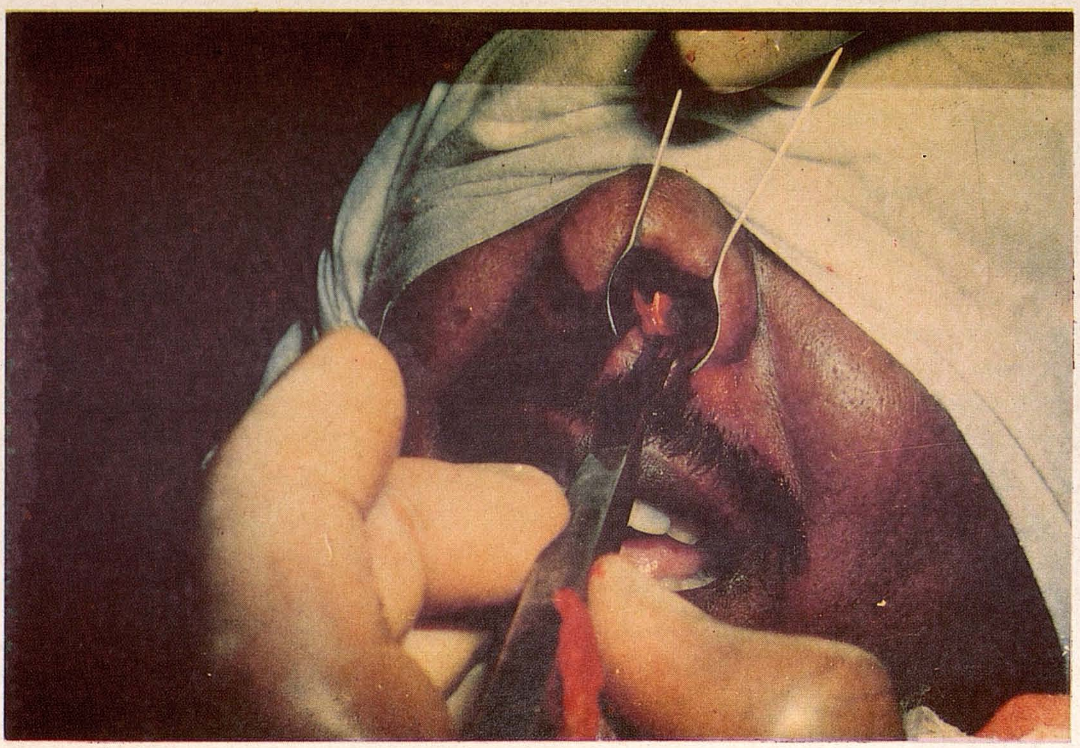
எதிர் உயிரி கொடுக்கப்பட வேண்டும். மேற்கூறியபடி சிகிச்சை அளிக்கப் படாவிட்டால் மூக்கு நடுச்சுவரில் சீழ்க்கட்டி (Septal Abscess) உண்டாகும்.

மூக்கின் நடுச்சுவரில் சீழ்க்கட்டிக் கொள்வது உண்டு. சீழ்க்கட்டி பொதுவாக அடிபட்டு இரத்தம் உறைந்த மூக்கு நடுச்சுவரின் மேல் உண்டாகிறது.

இன்னும் சிலருக்கு அடிபடாமல்கூட 'சீழ் பிடிப்பது உண்டு.

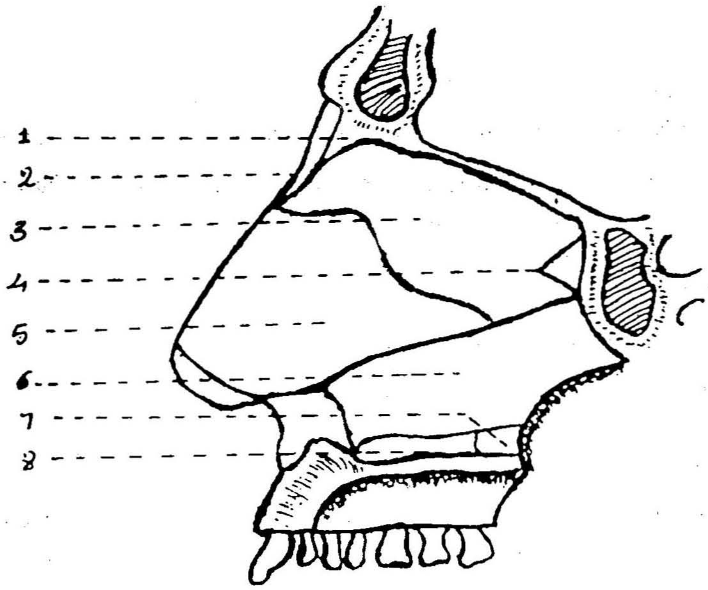
23.2. அறிந்துகொள்ளும் விதம்

மூக்கிலும், மூக்கைச் சுற்றியும் அதிக வலி ஏற்படும். மூக்கு அடைப்பு ஏற் படும். தலைவலி ஏற்படும். காய்ச்சல் ஏற்படும். மூக்கின் உள்ளே பார்த்தால் மூக்கின் நடுச்சுவரின் இரண்டு பக்கமும் வீக்கம் காணப்படும். இதை ஒரு சாதாரண நோய் என்று எண்ணிக் கொண்டிருக்க வேண்டாம். இதனால் மூக்கின் நடுச் சவ்வில் துளை ஏற்படலாம். மூக்கு, சப்பை மூக்காகிவிடும். நோயின் தன்மை அதிகமாகும்போது மூளைநோய் ஏற்படுகிறது.



படம் 22.1
மூக்கின் நடுச்சுவர் வளைவிற்கு அறுவை சிகிச்சை (Septo plasty)

24. மூக்கின் நடுச்சுவரில் துளை



படம் 24.1

மூக்கு நடுச்சுவரின் பாகங்கள்

1. பொட்டெலும்பு
2. மூக்கெலும்பு
3. மெத்தை எலும்பு
4. ஆப்பு எலும்பு
5. குருத்தெலும்பு
6. ஓமர் (Vomer)
7. அண்ண எலும்பு
8. மேல்தாடை எலும்பு

மூக்கின் நடுச்சவ்வில் துளை ஏற்படும் முன், முதலில் புண் ஏற்படுகிறது. புண் ஏற்படுவதற்கும் மூக்கில் துளை ஏற்படுவதற்கும் மூக்கை விரலினால் குடைவது தான் அடிப்படைக் காரணம். இந்நோய் பணியின் காரணமாக ஏற்படும் நோய் என்று கூறலாம். ஏனென்றால், சில தொழில்கள்தான் இந்நோயின் மூலகாரண மாக விளங்குகின்றன. உதாரணமாக, குரோமியம் (Chromium), சோடா, ஆர் சினிக் (Soda, Arsenic) பாதரசம் (Mercury), சலவைப் பொடி (Caustic Soda) மற்றும் சுண்ணாம்பு ஆகியவற்றைக் கையாளும் வேலை செய்பவர்களுக்கு இந் நோய் ஏற்படலாம். மற்றும் மூக்குப்பொடி போடுபவருக்கும் அதில் கலந்துள்ள விஷத்தன்மையினால் மூக்கின் நடுச்சுவரில் துளை ஏற்படுகிறது.

24.1. நோய்க் காரணங்கள்

மூக்கில் காயம் படுதல், அடிக்கடி கையினால் மூக்கைச் சுத்தம் செய்வது போன்றவற்றால் இத்தகைய துளை ஏற்படும்.

நடுச்சவ்வு நீக்க அறுவைச் சிகிச்சைக்குப் பின்னும் இது ஏற்படலாம்.

காசநோய் உள்ளவர்களுக்கு இந்தக் குறை காணப்படும்.

சிபிலிஸ் (Syphilis) என்னும் பால்வினை நோய் உள்ளவர்களுக்கும் இந்தக் குறை காணப்படும்.

சிபிலிஸ் தவிர மற்ற எந்தக் காரணங்களினாலும் இந்தக் குறை வந்தால் மூக் கின் குருத்தெலும்புப் பகுதியில் (Carlilage Portion) துளை காணப்படும்.

சிபிலிஸ் நோயில் மூக்கு நடுச்சுவரின் குருத்தெலும்புப் பகுதியும், எலும்புப் பகுதியும் சேரும் இடத்தில் துளை அதிகமாக ஏற்படுகிறது.

2.4.2. அறிகுறிகள்

மூக்கில் அடைப்பு இருக்கும். மூக்கில் இரத்த ஒழுக்கு இருக்கும். மூச்சை உள்ளிழுக்கும்போதோ, வெளிவிடும்போதோ மூக்கில் ஊதுகுழல் சத்தம் கேட்கும்.

மூக்கு நோக்கியில் பார்த்தால் இந்தக் குறைபாட்டை உறுதிசெய்யலாம். இதன் விளிம்புகள் ஆறியோ, ஆறாமலோ இருக்கலாம்.

24.3. பரிசோதனைகள்

1. பால்வினை நோய் சோதனை செய்யவேண்டும்.
2. திசுப் பரிசோதனை (Biopsy) செய்ய வேண்டும்.

24.4. சிகிச்சை முறை

இதனால் எந்தத் தீங்கும் இல்லையெனில் அப்படியே விட்டுவிடுவது நல்லது. தீங்கு ஏற்படின் அறுவைச் சிகிச்சையின் மூலம் இந்தத் துளையை அடைக்கலாம்.

25. மூக்குக் கொப்புளம்

உடம்பில் வேறெங்கும் கொப்புளம் வந்தால் எப்படி இருக்குமோ, அப்படியே தான் மூக்குக் கொப்புளமும் இருக்கும். மூக்கினுள் உள்ள மயிரை எடுப்பதால் இது பெரும்பாலும் உண்டாகும். மூக்கில் அதிக வலி இருக்கும். ஏனெனில் மூக்கின் நுனித் தோல் அடியிலுள்ள திசுக்களோடு நன்றாக ஒட்டியிருக்கும். மூக்கின் நுனி சிவந்து, தடித்துக் காணப்படும்.

இதைக் கவனிக்காவிட்டால் 'கேவர்னஸ் குழாய் இரத்த அடைப்பு' (Cavernous Sinus Thrombosis) உண்டாகலாம்.

25.1. சிகிச்சை முறை

i) வெப்ப சிகிச்சை (Heat Therapy) அளிக்கலாம்.

ii) வலி நிவாரணி கொடுக்கலாம்.

iii) எதிர் நச்சு மருந்து கொடுக்கலாம்.

iv) வைட்டமின் மாத்திரைகள் கொடுக்கப்பட வேண்டும்.

இவ்விதம் மூக்குக் கொப்புளம் ஏற்பட்டால் சர்க்கரை வியாதி இருக்கிறதா என்று முதலில் பரிசோதனை செய்து பார்க்க வேண்டும். மற்றும் இந்தச் சீழ்க் கட்டி மூளைக்கும் பரவ ஏதுவாகிறது. ஏனென்றால் மூக்கின் வெளியேயுள்ள இடத்தை அபாய வட்டம் (Dangerous Area) என்று கூறுவார்கள். அதாவது, அங்குள்ள இரத்த நாளங்கள் உடனடியாக 'கேவர்னஸ்' (Cavernous) என்று சொல்லக் கூடிய இரத்த நாளமுள்ள மூளையின் அடிப்பாகத்தை அடைகிறது. அந்த இடத்துக்கு உடனடியாக மூக்கிலிருந்து சீழ் பரவிவிடுகிறது. இதனால், சில மூளை நரம்புகள் பாதிக்கப்படுகின்றன.

இரண்டு கண்களும் வீக்கமுற்றுப் பார்வை இழக்கின்றன. கண்ணின் அசைவுகளும் கட்டுப்படுத்தப்படுகின்றன. ஆகவே, இப்படியொரு உபாதை வந்தால் அது உயிருக்கே அபாயமாக முடியும். ஆகவே சாதாரணக் கண் வீக்கத்திற்கும், மூளையின் அடிப்பாகத்திலுள்ள கேவர்னஸ் அறை சீழ் பிடித்தலுக்கும் உள்ள வேற்றுமையை அறிந்துகொள்ள வேண்டும்.

i) சாதாரண அடிப்பட்ட வீக்கம் என்றால் கண்ணின் கீழ் இரப்பை வீக்கமுடையதாக இருக்கும். ஆனால், மூளை நோயினால் அவதிப்படும் போது மேல் இரப்பை வீங்கும்.

ii) கண் முன்நோக்கித் தள்ளப்படும் (Proptosis). கண்ணும் இரத்த ஓட்டத்திற்கேற்ப துடித்துக் கொண்டு இருக்கும் (Pulsatile).

iii) கண்ணின் உள்ளேயுள்ள 'ரெட்டினா'வில் (Retina) உள்ள நோய்ப் பட்ட தமனிகள் அழற்சி உடையனவாய் இருக்கும்.

iv) கண்ணுக்குள் வீக்கம் தோன்றும். கண்ணின் அசைவுகள் நிறுத்தப்படும். மற்றும் முகத்தில் தொடு உணர்ச்சி கெட்டுவிடும்.

ஆகவேதான் மூக்கில் சிறு கொப்புளங்கள் ஏற்பட்டால் அதை உடனே நிவர்த்தி செய்ய முற்படவேண்டும்.

26. மூக்கு மென்சவ்வு அழற்சி

எல்லோருக்கும் அடிக்கடி வரக்கூடியது மூக்கு மென்சவ்வு அழற்சி. இது சாதாரண நோயாகும். எதிர்ப்புச் சக்தி குறைவாக இருப்பவர்களிடம், இது எளிதில் பரவுகிறது. பெரும்பாலும் கரளங்களினால் (வைரஸ்களினால்) இந்த மூக்கு மென்படல அழற்சி உண்டாகிறது.

26.1. அறிகுறிகள்

முதலில் மூக்கும், கண்ணும் வறட்சியாக இருக்கும். பின்னர் மூக்கின் நுனியிலும், மூக்கினுள்ளும் அரிப்பு ஏற்படும். இதன் பிறகு தொடர்ச்சியாகத் தும்மல் வரும். நீர்போன்ற நிறமற்ற சளி வந்துகொண்டிருக்கும். மூக்கடைப்பு இருக்கும்.

26.1.1. பொதுவான அறிகுறிகள்

சோர்வு, தலைவலி, குறைந்த அளவு காய்ச்சல் முதலியவை தோன்றும்.

மூன்று அல்லது நான்கு நாள்களுக்குப் பிறகு நீராக வந்த சளி கட்டியாக வரும். மூக்கு அடைப்பு அதிகரிக்கும்.

ஏழு நாள்களில் இந்த மூக்கு மென்சவ்வு அழற்சி தானாக நின்றுவிடும். சிலருக்குத் தொடர்ச்சியாகப் பல நாள்களுக்கும் இருக்கும்.

26.1.2. குறியீடுகள்

முதல் நிலை : மென்சவ்வு சிவந்து காணப்படும். நீர்போன்ற சளி வெளியாகும்.

இரண்டாம் நிலை: மூக்கின் மென்சவ்வு சிவந்து காணப்படும். சளி வெள்ளையாகவோ, மஞ்சளாகவோ, கட்டியாகவோ வெளிவரும்.

நோய்க் குறியியல்: மூக்கின் மென்சவ்வில் அழற்சி இருக்கும். இரத்தக் குழாய்கள் அகன்றும், விரிந்தும் காணப்படும்.

சிலியா எனப்படும் மயிர்க் கால்கள் (மயிரிழைகள்) உரிந்து காணப்படும். பலக்கரு வெள்ளணுக்கள் நிறைந்து காணப்படும்.

26.2. சிகிச்சை முறை

i) ஒவ்வாமை உள்ளவர்களுக்கு 'எதிர் ஹிஸ்டமின்' (Anti Histamin) மருந்து கொடுக்கப்பட வேண்டும்.

ii) படுக்கையில் ஒருநாள் ஓய்வு தேவை.

iii) வலி நிவாரணி கொடுக்கலாம்.

iv) மூக்கு மென்சவ்வு சுருக்கிச் சொட்டு மருந்தை மூக்கில் விடலாம்.

v) வைட்டமின் மாத்திரைகள் கொடுக்கப்பட வேண்டும்.

26.3. மூக்குச்சளி இயற்கைத் தடுப்பு

26.3.1. மூக்கின் தடுப்புச் சக்தி

i) மூக்கு நீரிலுள்ள அமிலத் தன்மை

ii) மூக்கின் தடுப்பு நீர்

iii) மூக்கின் சளி தடுப்புச் சக்தி

ஆகிய மூன்றும் எப்போதும் மூக்கில் உள்ளவையாதலால் மூக்கில் நோய் பரவுவது தடைபடுகிறது. தட்பவெப்ப நிலையினால் குறிப்பாகக் குளிர்காலத்தின் போது மனிதனின் தடுப்புச் சக்தி குறைகிறது. மேலும், மனிதன் களைப்பாக இருந்தாலும் நோய் தொற்றிக் கொள்ளும். உடல் தளர்ச்சி அயராத உழைப்பினால் இருக்கலாம். அல்லது, ஊட்டச்சத்துக் குறைவினாலும் இருக்கலாம்; அல்லது தேவையான உடல் பயிற்சி இல்லாமையாலும், உடம்பில் அமைந்த ஒவ்வாமையினாலும் இருக்கலாம்.

26.4. சூழ்நிலை ஒவ்வாமை

சுற்றியுள்ள உறுத்தும் பொருள்களால் மன நிம்மதி இல்லாதாருக்கு ஒவ்வாமை ஏற்படும். அவை தும்மலும் ஏற்படுத்தலாம். தோலில் வெடிப்புகளும் உண்டாகும். இதனால் நரம்பு இயக்கம் மாறுபடும். இம்மாறுபாடுகள் உணர்ச்சியைத் தூண்டு கின்றன.

26.5. மூக்கடைப்பிற்கு உடனடி மருத்துவம் தேவை

i) மூக்கு அடைப்பு, ஒவ்வாமை நோயை ஏற்படுத்துகிறது. ஒவ்வாமையை எளிதில் குணப்படுத்த இயலாது.

ii) மூக்கில் ஏற்பட்ட சீழ் மூளைக்கும் பரவக்கூடும்.

iii) மூக்கடைப்புச் சுவாசத் தன்மையைக் கெடுக்கிறது.

iv) மூக்கடைப்பினால் வாசனை தெரிவதில்லை.

v) மூக்கில் ஏற்படும் சீழ் துர்நாற்றத்தை உண்டாக்குகிறது.

vi) ஆஸ்துமா நோயும் வரலாம்.

vii) புற்றுநோயினாலும் மூக்கடைப்பு உண்டாகலாம்.

viii) மூக்கடைப்பினால் வாய் சுவாசம் ஏற்பட்டு, வாய் கெட்ட நாற்றம் வீசும். பல்லும் முன்னோக்கி நீண்டுவிடும்.

ix) மூக்கடைப்புச் சிறிய நோயாக இருந்தாலும், உடம்பின் இயக்கங்களைத் தடைசெய்யும்.

26.6. மூக்கில் பொடி போடக்கூடாது

பொடி போடுவதினால், தும்மல் ஏற்பட்டு மூக்கடைப்பு விலகினாலும் மூக் கில் புற்றுநோய் ஏற்படலாம்.

26.7. மூக்கு நோயைக் குணப்படுத்தும் முறை

26.7.1. மூக்குச் சிந்தும் விதம்

மூக்கினைச் சிந்தும்போது, இரண்டு மூக்குத் துளைகளையும் ஒருங்கே சிந்தக் கூடாது. ஒரு மூக்கினை மட்டும் மூடிக்கொண்டு இலகுவாகச் சிந்த வேண்டும்.

மூக்குக் காற்றெலும்பில் சளி பிடித்திருந்தால் ஆவிபிடிக்க வேண்டும். ஒத் தடமும் கொடுக்கலாம். பற்களைச் சுத்தமாக வைக்கவேண்டும். நல்ல காற்றைச் சுவாசிக்க வேண்டும். நல்ல உணவினை உட்கொள்ள வேண்டும். மருந்துகளையும் வைட்டமின்களையும் உண்ண வேண்டும்.

26.7.2. மூக்குச் சளிக்கு முன்காப்பு

ஒரு சாதாரண தும்மல் மட்டும் முதலில் மூக்குச் சளியினால் ஏற்படுகிறது. இதனைச் சாதாரணமாக நினைக்கக் கூடாது. அது மூக்குக் காற்றெலும்பு நோயை யும், காதுக் காற்றெலும்பு நோயையும், வயிற்றுப் போக்கினையும் ஏற்படுத்துகிறது.

26.7.3. முதல் தற்காப்பு — கட்டுப்பாடான வாழ்க்கை

தூய்மையான வாழ்க்கை வாழவேண்டும். அனுதினம் குளித்துத் தூய்மையான உடை அணியவேண்டும். தேவையான உணவை உட்கொள்ள வேண்டும். ஓய்வு தேவை. விளையாட்டுகளில் ஈடுபட வேண்டும். இரண்டாவது — நோய் வந்தோரைப் பாதுகாத்து நோய் பரவாமல் தடைசெய்ய வேண்டும்.

சளி பிடித்திருந்தால் காகிதக் கைக்குட்டையை (Paper Hand Kerchief) பயன் படுத்த வேண்டும். பயன்படுத்திய பின், அதனை தூக்கியெறிந்து விடலாம். ஏனென் றால் அக் கைக்குட்டையில் அழற்சி நோய்க் கிருமிகள் இருக்கும். காகித கைக்குட் டையைப் பயன்படுத்துவதைப் பழக்கமாகக் கொள்ளுதல் நலம் விளைவிக்கும்.

நோயாளி பேசுவதால், தும்முவதால், இருமுவதால் காற்றோடு நோய்க்கிருமி கள் பரவுகின்றன. இவை சில பொருள்களின் மேல் பட்டிருக்கும். இப்பொருள் களைத் தொடுவதால், சுவாசிப்பதால், முத்தம் கொடுப்பதால் நோய் பற்றிக் கொள்ளும். குழந்தைகள் விளையாட்டுப் பொருள்களைத் தொடுவதன் மூலம் நோய் பரவும்.

26.8. மூக்கு மருந்து போடும் விதம்

மூக்கில் கட்டி ஏற்பட்டால் மூக்கின் மயிர்க்கால்கள் உள்ள இடத்திலேயே கட்டி ஏற்படும். ஆகவே, மருந்தை வெளிப்பாகத்தில் போட்டாலே போதும்.

மூக்கின் உள்ளே சொட்டு மருந்து போடும்போது நின்றுகொண்டு போடக் கூடாது. அவ்விதம் போட்டால் அம்மருந்து வாயினுள் சென்று கசப்புத் தன்மையை ஏற்படுத்தும். ஆகவே படுத்துக்கொண்டு எந்த மூக்கில் போடவேண்டுமோ, அந்த மூக்கின் பக்கம் உடம்பைவிடத் தாழ்வாக இருக்கும்படி பார்த்து (தலையணை

வைக்கக் கூடாது) மூக்கில் சொட்டு மருந்து போடவேண்டும். அப்போதுதான் மூக்கில் போட்ட சொட்டுமருந்து மூக்கில் தேங்கி நிற்கும். மூக்கின் பக்கமுள்ள மூக்குக் காற்றறைகளுக்கும் அது செல்ல ஏதுவாகிறது. மூக்கில் சொட்டு மருந்து போட்டு விட்டு மூக்கால் சுவாசிக்காமல் இருக்கவேண்டும் என்பது இல்லை. சுவாசித்தால் தான் அக்காற்று மருந்தை எடுத்துக் கொண்டு மூக்கு எலும்புக் காற்றறையினுள் செல்லும். மூக்கை முதலில் தூய்மைப்படுத்தியபின் மூக்கு மருந்து போடுவது நலம். மூக்கில் சொட்டு மருந்து போடுவதற்குப் பதிலாக மூக்குத் தெளிப்பு மருந்தையும் பயன்படுத்தலாம். ஒவ்வொரு தடவை தெளிக்கும்போதும் மருந்து நேரடியாக மூக்கு, மூக்கு எலும்புக் காற்றறையினுள் செல்கிறது. இதில் ஸ்டிராய்டும் சேர்ந்து இருக்கும். ஆனால், அந்த மருந்தை வாயினால் சாப்பிடும்போது உடம்பு முழுவதும் சென்று துன்பம் ஏற்படுத்தும். மூக்குத் தெளிப்புக் கருவி மூலம் போடுவதால் அது மூக்கில் மட்டும்தான் செயல்படும். இதே முறைப்படி மூச்சிழுப்பு (ஆஸ்துமா) நோய்க்கும் மருந்து கண்டுபிடித்துள்ளார்கள். இம்மருந்துகள் உடம்பினுள் சென்றால் கெடுதல் ஏற்படலாம். ஆகவே, உடம்புக்கு வெளியிலேயே, நோயுள்ள இடத்தில் இம்மருந்துகள் தெளிக்கப்படுகின்றன. இவையாவும் ஒவ்வாமைக்காக ஏற்பட்ட மருத்துவ முறைகளாகும்.

மற்றும் இப்போது தெளிப்பு மருந்து, காளான் நோய்க்கும் கண்டுபிடித்துள்ளார்கள்.

27. மூக்கு நீர்க்கோப்புச் சதை (NASAL POLYP)

இது மூக்கின் மென்சவ்விலிருந்து வளரும் ஒரு சதையாகும். இந்தச் சதை வளரும் இடம் வரை ஒரு தண்டின் (Stalk) மூலம் இணைக்கப்பட்டிருக்கும். அமைப்பில் இது ஒரு திராட்சைக் கொத்தை ஒத்திருக்கும்.

இருக்குமிடத்தைப் பொறுத்து இதை மூன்று விதமாகப் பிரிக்கலாம் :

i) மூக்குச் சவ்வு நீர்க் கோப்புச் சதை

ii) மெத்தை எலும்புச் சவ்வுச் சதை

iii) பின்மூக்குச் சவ்வுச் சதை

27.1. நோய்க் குறியியல்

இது சாம்பல் நிறமாகவோ, மங்கலான நீல நிறமாகவோ காணப்படும். இது பெரும்பாலும் மெத்தை எலும்புச் சவ்விலிருந்தோ, மேல்தாடைக் காற்றறை சவ்விலிருந்தோ வளருகின்றது.

27.2. நுண் அமைப்பு

இதில் சிலியா இழைகளோடு கூடிய நீண்ட செங்குத்து 'எபிதீலிய'த் (Columnor Cilliated Epithelium) திசுக்கள் கொண்ட சளிச்சவ்வு அதிகம் வளர்ந்து காணப்படும். சில சமயங்களில் இந்தத் திசுக்கள் சிலியா இழைகளை உதிர்த்து (Desquamation) உருமாற்றம் அடைகின்றன. இந்தச் சவ்வின் அடிப்பாகம் நூல் இழைகளாகக் காணப்படும். நிணநீர் அணுக்கள் (Lymphocyte), பிளாஸ்மா செல்கள் (Plasma Cells), இரட்டைக் கரு வெள்ளணுக்கள் (Eosinophils) போன்றவை நிறைந்து காணப்படும்.

27.3. மூக்கில் நீர்க்கோப்புச் சதையின் அறிகுறிகள் :

i) மூக்கில் அடைப்பு இருக்கும்.

ii) அடிக்கடி தும்மல் ஏற்படும்.

iii) மூக்கிலிருந்து தண்ணீர் கொட்டும்.

iv) இருமல் ஏற்படலாம்.

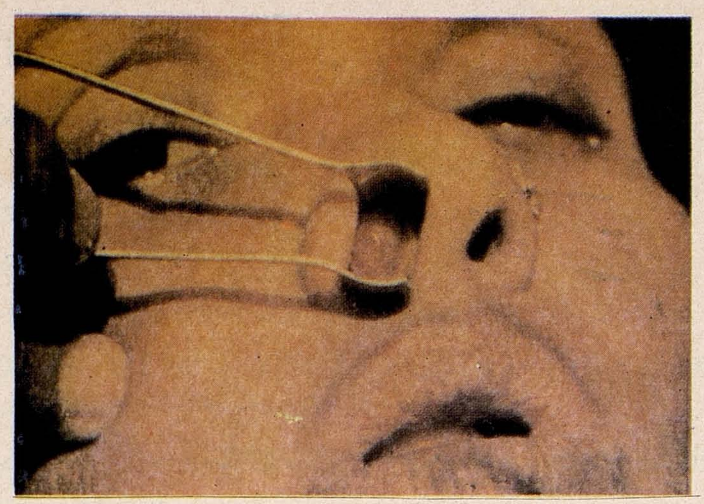
v) மூச்சுத் திணறும்.

vi) மூக்கில் வாசனை நுகரும் சக்தி இராது.

vii) பின் நாசித்துளை வழியாகத் தொண்டைக்குள் சளி இறங்கும்.

viii) படுத்தால் தொந்தரவு அதிகமாக இருக்கும்.

ix) தூக்கம் இராது.



படம் 27.1 மூக்கு நீர்க்கோப்புச் சதை

படம் 27.2
மூக்கில் தொங்கும் நீர் கோப்புச் சதை காற்றறையின் உள் உள்ள தொடர்பை தெரிவிக்கும் படம்
(Dumbell Shape Polyp)

x) குறட்டை இருக்கும்.

xi) உடம்பு வலி, தலைவலி ஆகியவை உண்டாகும்.

xii) உடம்புத் தளர்ச்சி ஏற்படும்.

xiii) மூக்கு அடைப்புப் பேச்சு இருக்கும்.

xiv) மூக்கு அகலமாகி தவளை போன்ற அமைப்பு ஏற்படும்.

மூக்கில் நீர்க்கோப்பு அதிகமாக அதிகமாக நீர்க்கட்டியாகிச் சதை ஏற்படுகிறது. மூக்கின் சதை மூக்கின் வெளியே தொங்க ஏதுவாகிறது.

27.4. நீர்க்கோப்புச் சதையை அகற்றுமுன் செய்யவேண்டிய பரிசோதனைகள்

i) இரத்தத்தில் ஒவ்வாமை அம்சம் இருக்கிறதா என்று கண்டுபிடிக்க வேண்டும்.

ii) தோலிலும் ஒவ்வாமை அம்சம் பற்றிய பரிசோதனை செய்யவேண்டும்.

iii) மலப் பரிசோதனை செய்வதன் மூலம் வயிற்றில் உள்ள புழு, பூச்சி களைப் பற்றியும், உடல் நோய் பற்றியும் அறியலாம்.

iv) வயிற்றின் அமிலத் தன்மை குறைவாக உள்ளதா என்பதைப் பரிசோதனை செய்யவேண்டும்.

v) மூக்கு எலும்புக் காற்று அறையை ஊடுருவிப் படம் எடுக்கும் பரி சோதனை செய்யவேண்டும்.

27.4.1. நேர் பரிசோதனை

முன்நாசி நோக்கியில் மூக்கினுள் பார்க்கும்போது மூக்குநீர் கோப்புச் சதை ஒரு திராட்சைக் கொத்தைப் போல் இருக்கும். மேல்பரப்பு மிருதுவாக இருக்கும். இது பெரும்பாலும் முட்டை வடிவத்தில் இருக்கும்.

பின் நாசி நோக்கியிலும் (Post Nasal Mirror) மேற்கூறிய அமைப்போடு காணப்படும். இவை ஒரு தண்டின் மூலம் மூக்குச் சவ்வோடு இணைக்கப்பட் டிருக்கும்.

27.5. மூக்கில் நீர்க்கோப்புச் சதையைக் குணமாக்கும் விதம்

i) நீர்க்கோப்பிற்கான காரணங்களை அறிந்து, குறிப்பிட்ட பொருள்களைப் பயன்படுத்துவதை நிறுத்தவேண்டும்.

உணவிலிருந்து வருவதாயிருப்பின் அந்த உணவை உண்ணாமல் இருக்கலாம். உணவிலிருந்து நீர்க்கோப்பு நோய் வருகிறதா என்பதை அறிய, அந்த உணவை உட்கொள்வதன் மூலம் ஒவ்வாமை வருகிறதா என்று பரிசோதிக்கலாம், அல்லது அந்த உணவை உண்ணாமல் இருந் தாலும் ஒவ்வாமை வருகிறதா என்று பரிசோதிக்கலாம்.

ii) ஒவ்வாமைப் பொருள்களின் அணுவை, ஊசியின் மூலம் உடம்பினுள் ஏற்றுவதன் மூலம் அவற்றைப் படிப்படியாக உடம்பு ஏற்றுக்கொள்ளும் பொருள்களாக மாற்றலாம்.

iii) தனிப்பட்ட மருந்துகளினாலும் உடம்பிலிருந்து ஒவ்வாமையை அகற்றி விடலாம். அதற்கு ஹிஸ்டமினும் (Histomin), ஸ்டிராய்டும் (Steroid) தேவையான மருந்துகளாகும்.

மேற்குறிப்பிட்ட மருந்துகள் அனைத்தும் மூக்கினுள் செலுத்தும் மருந்தாகவும், வாய் வழியாக விழுங்க வேண்டிய மருந்தாகவும், ஊசி மூலம் போடவேண்டிய திரவ நிலையிலும் தூவுகின்ற பொடி நிலையிலும் கிடைக்கின்றன.

27.6. அறுவைச் சிகிச்சை

இவ்வளவு மருந்துகளை உட்கொண்ட பிறகும் இந்நோய் குணமாகவில்லை யெனில் மூக்கின் வெளியே தொங்குகின்ற சதையைக் கீழ்க்கண்டவாறு அகற்றலாம்:

i) கருகிடச் செய்யலாம்.

ii) குளிர் கலம் கொண்டு (Cryo Surgery) அழிக்கலாம்.

iii) அறுவைச் சிகிச்சை செய்யலாம்.

மூன்று சிகிச்சையிலும் அறுவைச் சிகிச்சை செய்து கொள்வது முழுமையான நலத்தையும் சுவாசத்தையும் கொடுக்கும். ஆனால், ஒவ்வாமை அழற்சி இருப்பதை மறந்துவிடக் கூடாது. அதற்கும் ஏற்ற மருந்துகளை உட்கொண்டு வரவேண்டும்.

27.7. மூக்கு அறுவைச் சிகிச்சைக்குப் பின் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டியவை

27.7.1. வீக்கம்

கண்ணின் இமையைச் சுற்றியும் கன்னத்திலும் முதல் நாளன்று வீக்கம் தோன்றலாம். இந்த வீக்கம் ஒவ்வொருவருக்கும் வேறுபடுகிறது. இந்த வீக்கம் வராமல் இருக்கச் செய்யவேண்டும்.

i) அறுவைச் சிகிச்சை முடிந்தவுடன் பாதி உட்கார்ந்த நிலையிலும், பாதி சாய்ந்த நிலையிலும் இருக்கவேண்டும்.

ii) முதல் நாளன்று குளிர்ந்த நீர் ஒத்தடம் கொடுக்கப்பட வேண்டும்.

27.7.2. ஆகாரம்

முதல் இரண்டு நாள்களுக்கு நீர் உணவு வகைகளும், மென்மையான உணவு வகைகளும் கொடுக்கப்பட வேண்டும். பிறகு எப்போதும் போல உணவை உண்ணலாம்.

27.7.3. தூக்கம்

முதல் நாளன்று தூக்க மாத்திரைகள் நிம்மதியான தூக்கத்திற்கு உதவி செய்ய லாம். மல்லாந்து படுத்துறங்க வேண்டும். மூக்கினுள் வைக்கப்பட்டிருக்கும் உப கரணம் அசைவதையும், அழுத்துவதையும் தடுக்க ஒருக்களித்துப் படுப்பதைத் தவிர்க்க வேண்டும்.

27.7.4. மருந்துகள்

நோய் உண்டாவதைத் தடுப்பதற்கு மருத்துவரின் ஆலோசனைப்படி எதிர் உயிரி மருந்துகளையும் மற்ற மருந்துகளையும் ஒரு வாரத்திற்குத் தொடர்ந்து உட் கொள்ள வேண்டும்.

27.7.5. மூக்குக் கட்டு

24 மணி நேரத்திற்குப் பிறகு மூக்குக் கட்டுகளை எடுத்துவிடலாம். சிறிதளவு இரத்தப்போக்கு ஒன்று அல்லது இரண்டு நாள்களுக்கு இருக்கலாம்.

மூக்கில் மருந்து விட ஆரம்பிக்க வேண்டும். இரண்டு வாரத்திற்கு மூக்கை மெதுவாகச் சிந்தவேண்டும்.

28. நாசிப் புழுக்கள் (MYOSIS)

நாசிப் புழுக்களுக்குக் காரணமான ஈ, லூசிலியா லோமினிவாரா ஆகும். இதனுடைய லார்வா பருவப் புழு, திருகுப் புழு எனப்படும். இந்த ஈ, தூங்கும் போது மூக்கினுள் சென்று முட்டையிட்டு விட்டு வந்துவிடுகிறது. சீழ் கட்டிய மூக்குச் சவ்வு அழற்சி உள்ளவர்களை இது பெரும்பாலும் பாதிக்கிறது. மூக்கில் துர்நாற்றம் உள்ளவர்களையும் இது பாதிக்கக் கூடும்.

28.1. அறிகுறிகள்

மூக்கில் இந்தப் புழுக்கள் முட்டை இட்டவுடன், மூக்கிலிருந்து சீழும் இரத் தமும் கலந்த திரவம் வெளியாகும். இதோடு தலைவலியும், காய்ச்சலும் இருக்கும். மூக்கின் மென்சவ்வுக்கு அதிகப் பாதிப்பு இருக்கும். இமைகள் சிவந்து காணப் படும். இறுதி நிலையில், மூக்கு எலும்புக்கும் குருத்தெலும்புக்கும் கூடப் பாதிப்பு ஏற்படும்.

மூளை உறை அழற்சியினாலும், இரத்தத்தின் மூலம் நுண்ணுயிரிகள் பரவு வதாலும் மோசமான பின் விளைவுகள் ஏற்படலாம்.

மூக்குக் காளான் இருப்பதாலும் இந்த நாசிப் புழுக்கள் உண்டாகலாம். மூக் கில் துர்நாற்றம் உள்ளவர்களுக்கும், மூக்கில் சிபிலிஸ் உள்ளவர்களுக்கும், சர்க் கரை வியாதி உள்ளவர்களுக்கும் இது எளிதில் தொற்றும். சுகாதாரமின்மையே இந்த நாசிப் புழுக்கள் உண்டாகக் காரணமாகின்றது. இந்நோய் ஆவணி, புரட் டாசி, ஐப்பசி மாதங்களில் அதிகம் பரவுகிறது.

முதலில் மூக்கிலிருந்து இரத்தம் வரும்; தலைவலி இருக்கும். கண் மூக்குத் துளை அடைப்பினால் அதிகக் கண்ணீர் இமையில் வடியும். தும்மல் தொடர்ந்து இருக்கும். இதன் பிறகு சீழும் இரத்தமும் கலந்து வரும். மூக்கிலுள்ள உறுப்புகள் ஒவ்வொன்றாகக் குருத்தெலும்பிலிருந்து எலும்பு வரை தேய ஆரம்பிக்கும். மூக்கைச் சுற்றி வீக்கம் இருக்கும். மூக்கில் புழுக்கள் இருக்கும்.

நாசி நோக்கியில் மென்சவ்வு சிவந்து, வீங்கிக் காணப்படும். நாசிப் புழுக்கள் இருக்கும். மென்சவ்வில் புண் உண்டாகியிருக்கும். நடுச்சவ்வில் துளை காணப் படும். மூக்கிலிருந்து மூக்குப் பக்கக் காற்றறைகளுக்கும், கண்ணீர்ப் பைக்கும், தொண்டைக்கும் இந்த நாசிப் புழுக்கள் பரவும்.

மூக்கிலுள்ள உறுப்புகள் தேய்வதற்கு முன் கண்டுபிடித்துச் சிகிச்சையளித்தால் பூரண குணம் கிடைக்கும்.

நாசிப் புழுக்களை மூக்கின் உள்ளேயே கொன்றுவிட வேண்டும். பின் மூக்கைப் பீச்சுக் குழாய் மூலம் கழுவும்போது இறந்த நாசிப் புழுக்கள் வெளிவந்து விடும்.

28.2. சிகிச்சை முறை

நாசிப் புழுக்களைச் செயல் இழக்கச் செய்ய—

i) குளோரோஃபாம் (Chloroform) ஆவியை உள்ளிழுக்கலாம்.

ii) குளோரோஃபாமும், நீரும் சம அளவில் மூக்கினுள் செலுத்தப்பட வேண்டும்.

iii) பாரபின் வாசலின் (Paraffin Vaseline) எண்ணெய் மூக்கினுள் செலுத்துவதால் புழுக்கள் மூச்சடைந்து (Suffocation) இறந்து விடுகின்றன.

iv) மற்றும் இடுக்கியின் மூலம் புழுக்களை வெளிக் கொணரலாம்.

v) திரும்ப இது உண்டாகாமல் இருக்க மூக்குச் சுத்தமும், சுற்றுப்புறச் சுகாதாரமும் பாதுகாக்கப்பட வேண்டும்.

29. மூக்கு எலும்புக் காற்றறை அழற்சி

நான்கு மூக்கு எலும்புக் காற்றறையிலும் அழற்சி ஏற்படலாம்.

29.1. மேல்தாடை எலும்புக் காற்றறை அழற்சி

29.1.1. நோய்வரக் காரணங்கள்

i) மூக்கு மென் சவ்வு அழற்சி

ii) நுண்ணுயிரி தொற்றுதல்

iii) பல்லைச் சுற்றிச் சீழ்க்கட்டியிருத்தல்

iv) மூக்கின் நடுச்சுவர் விலகல்.

v) மேல் மூச்சுக் குழல் நோய்கள் போன்றவை இந்த மூக்குப் பக்கக் காற்றறை அழற்சியை உண்டுபண்ணும்.

பெரும்பாலும் வைரஸ்களினால் முதலில் நோய்கள் உண்டாகின்றன. பின்னரே பாக்டீரியாக்கள் இதில் தொற்றுகின்றன. இவற்றுள், நிமோகாகஸ், ஸ்ட்ரெப்டோகாகஸ், ஸ்டெபைலோகாகஸ், இன்புளுவன்ஸா பாக்டீரியா போன்ற பாக்டீரியாக்கள் முக்கியமானவையாகும்.

29.1.2. நோய்க் குறியியல்

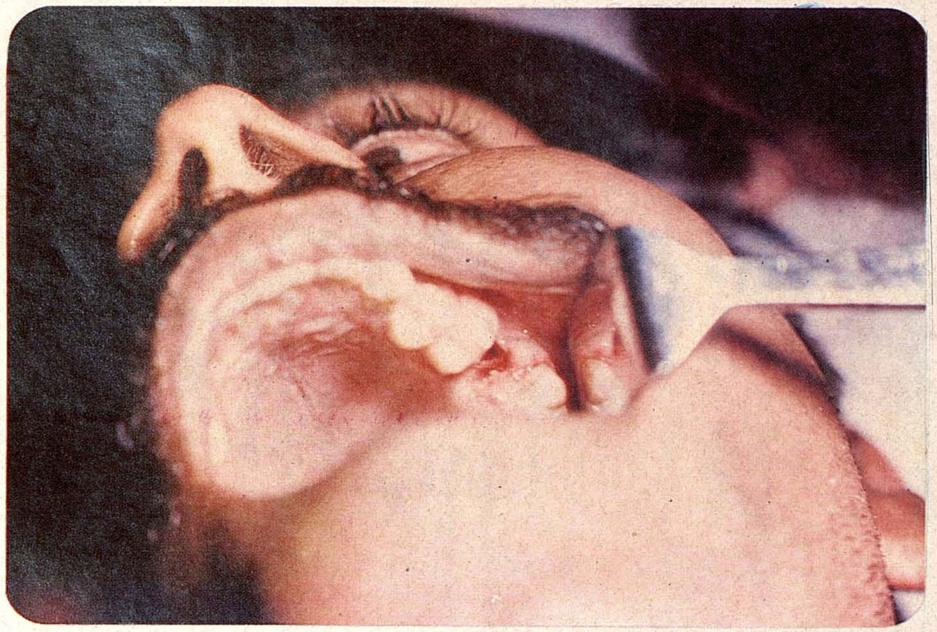
மூக்கின் மென்சவ்வுச் சிவந்து தடித்துக் காணப்படும். இரத்த நாளங்கள் அகன்றும், விரிந்தும் காணப்படும். சளிச் சுரப்பிகள் (Mucous Gland) அதிகம் வளர்ந்து காணப்படும்.

29.1.2.1. அறிகுறிகள்

சோர்வு, தலைவலி, விட்டுவிட்டுக் காய்ச்சல் வருதல், மூக்கு அடைப்பு, மூக்கில் வாசனையின்மை, மூக்கில் இரத்த ஒழுக்கு போன்றவை இருக்கும். மூக்குக் காற்றறை அழற்சியின் வலி, முக்கியமாக விழிக்கோள அறைக்கும், தலையின் பிற பாகத்திற்கும் பரவும்.

29.1.2.2. குறியீடுகள்

மேல்தாடைக் காற்றறை அழற்சியின் போது மேல்தாடைக் காற்றறை மீது வலி இருக்கும். மேல்தாடைப் பற்களின் மேல் வலி இருக்கும். கண்மணி அசைவின் போதும் வலி ஏற்படலாம். ஒருவர் குனிந்து வேலை செய்யும் போது மேல்தாடை எலும்பு காற்றறையில் உள்நீர் தேக்கத்தால் அதிக வலி ஏற்படும். ஒரு பக்கம் சரிந்து நோய் ஏற்பட்ட தாடை எலும்புக் காற்றறை மேல் இருக்கும்படி படுத்துக் கொண்டால் தலைவலி படிப்படியாகக் குறையும்.



படம் 29.1
பல் நோய் மூக்குப்பக்க காற்றறைக்கு பரவியிருப்பதைக் காட்டும் படம்

படம் 29.2
பல் அகற்றப்பட்ட குழி, காற்றறையினுள்
தொடர்பு உடையதைக் காணலாம்

29.1.3. பரிசோதனைகள்

முன் நாசி நோக்கியால் மூக்கைப் பார்க்கும்போது மென்சவ்வு சிவந்து தடித்துக் காணப்படும். உள் மூக்குப் பக்கத் துருத்திகள் தடித்து இருக்கும்.

29.1.3.1. சளிச் சோதனை

மூக்குக் காற்றறைச் சளியை நுண்ணுயிரி வளர்ப்புக்கும், கூருணர்வுத் தேர்வுக் கும் (Culture and Sensitivity) அனுப்பவேண்டும்.

29.1.3.2. குறுக்கு ஒளியூட்டுச் சோதனை *(Trans Illumination Test)*

வாயின் வழியாக ஒளிக்கற்றையை அனுப்பினால் அது மேல்தாடை எலும்பின் காற்றறையின் மூலம் கடத்தப்பட்டு, விழிக்கோள அறைக்குக் கீழே நன்கு தெரியும். இதுவும் இந்தக் காற்றறை அழற்சியை உறுதிசெய்யும்.

29.1.3.3. ஊடுகதிர்ச் சோதனை

ஊடுகதிர்ப் படத்தில் அழற்சி இருப்பது நன்றாகத் தெரியும். நீர்மட்டமும் இருக்கும்.

29.1.4. சிகிச்சை முறை

i) வலி நிவாரணி கொடுக்கப்படல் வேண்டும்.

ii) மூக்கு அடைப்பு நீக்கச் சொட்டு மருந்தை மூக்கில் விடலாம்.

iii) எதிர் உயிரி ஏழு நாள்களுக்குக் கொடுக்கப்படலாம்.

iv) வெப்பச் சிகிச்சை கொடுக்கலாம்.

v) இதற்குப் பின் தேவைப்பட்டால் காற்றறை துளை செய்தல் (Puncture) மூலம் காற்றறையைச் சுத்தம் செய்யலாம்.

vi) காற்றறை துளை செய்து சரியாகவில்லை என்றால் 'கால்டுவெல்லூக்' (Cald Welluc) என்னும் அறுவைச் சிகிச்சைச் செய்தல் வேண்டும்.

29.1.5. தொடர் நோய்கள் மருத்துவம்

மூக்குக் காற்றறை நோய் ஒவ்வாமையினாலோ, மற்றும் அருகில் உள்ள உறுப் பின் நோய்களாலோ ஏற்பட்டிருக்கலாம். ஆகவே, அந்த நோய்களுக்கும் சிகிச்சை அளிக்க வேண்டும். அப்போதுதான் மூக்கில் ஏற்பட்ட அழற்சி திரும்பவும் வராது.

29.2. பொட்டு எலும்புக் காற்றறை அழற்சி (Frontal Sinusitis)

பொட்டு எலும்புக் காற்றறையில் சீழ்நோய் ஏற்படுவதைப் 'பொட்டு எலும்புக் காற்றறை அழற்சி' என்று கூறுகிறோம்.

29.2.1. நோய்க் குறியியல்

மூக்கு மென்சவ்வு சிவந்து காணப்படும். நீர்போன்ற சளி வெளியாகும். சவ்வு தடித்துக் காணப்படும். பல கரு வெள்ளணுக்களும், நிணநீர் வெள்ளணுக்களும் அதிகம் காணப்படும்.

29.2.1.1. அறிகுறிகள்

தலைவலி — இது பெரும்பாலும் நெற்றியிலும், நெற்றியின் அடியிலும் கடுமையாக இருக்கும்.

கண்களுக்கு மேல் வீக்கம் இருக்கும்.

இந்தத் தலைவலி அதிகாலையில் அதிகம் இருக்கும். பகல்வரை கூடிக்கொண்டே வரும். பின்னர்க் குறைந்துவிடும்.

29.2.1.2. குறியீடுகள்

இரு கண்களுக்கு மேற்புறமும் வீக்கம் இருக்கும். மூக்கிலிருந்து சளி அதிகம் வரும்.

இரத்தப் பரிசோதனையில் நிணநீர் வெள்ளணுக்கள் அதிகம் காணப்படும்.

சளியை நுண்ணுயிரி வளர்ப்புக்கும், கூருணர்வுத் தேர்வுக்கும் அனுப்புதல் வேண்டும்.

29.2.3. பின் விளைவுகள்

i) எலும்பு அழற்சி (Osteomylitis) எலும்பு வெளியுறை சீழ்க்கட்டி (Sub Periosteal Abscess)

ii) விழிக்கோளச் சீழ்க்கட்டி

iii) மூளை உறை அழற்சி

iv) மூளை முன்பகுதி சீழ்க்கட்டி

29.2.4. சிகிச்சை முறை

i) வலிநிவாரணி கொடுக்கப்படல் வேண்டும்.

ii) எதிர் உயிரி கொடுக்கப்படலாம்.

iii) வெப்பச் சிகிச்சை தேவை.

iv) மூக்கு அடைப்பு நீக்க மருந்து கொடுக்கலாம்.

29.3. மெத்தை எலும்புக் காற்றறை அழற்சி (Ethmoidal Sinusitis)

29.3.1. அறிகுறிகள்

i) இடைவிடாத தலைவலி. இது பெரும்பாலும் மண்டைக்குப் பக்கப் பொட்டிலும் நெற்றியிலும் இருக்கும்.

ii) மூக்கு அடைப்பு.

iii) மூக்கிலிருந்து சளி வருதல்

iv) மூக்கில் வாசனையின்மை

29.3.2. ஊடுகதிர்ப் பரிசோதனை

இதில் மெத்தை எலும்புக் காற்றறைச் செல்கள் தெளிவாக இரா.

29.3.3. சிகிச்சை முறை

1. எதிர் உயிரி கொடுக்கப்படலாம்.
2. மூக்கடைப்பு நீக்கி மருந்து கொடுக்கலாம்.
3. வெப்பச் சிகிச்சை கொடுக்கலாம்.
4. வலிநிவாரணி கொடுக்கலாம்.

29.4. ஆப்பு எலும்புக் காற்றறை அழற்சி (Sphenoid Sinusitis)

29.4.1. அறிகுறிகள்

i) தலைவலி இருக்கும். முக்கியமாகத் தலைக்குப் பின்புறமும், முன்புறமும் வலி இருக்கும். கண்களுக்குப் பின்னால் வலி இருக்கும்.

ii) தலைச்சுற்று இருக்கும்.

iii) பின் நாசித் துளைகள் வழியே சளி இறங்கும்.

iv) மந்தமாக இருக்கும்.

29.4.2. ஊடுகதிர்ப் படச் சோதனை

ஊடுகதிர்ப் படச் சோதனையின் மூலம் இந்த ஆப்பு எலும்புக் காற்றறை அழற்சியை உறுதி செய்யலாம்.

29.4.3. சிகிச்சை முறை

i) வலி நிவாரணி

ii) மூக்கு அடைப்பு நீக்கி மருந்து

iii) எதிர் உயிரி கொடுத்தல்

iv) வெப்பச் சிகிச்சை

30. தேய்ந்த மூக்குச் சவ்வு அழற்சி

(ATROPHIC RHINITIS)

தேய்ந்த மூக்குச்சவ்வு அழற்சியினால் மூக்கின் பக்கத் துருத்திகளும் (Turbinates) தேய ஆரம்பிக்கின்றன. பெரும்பாலும் இந்நோய் பெண்களுக்கு அதிகம் ஏற்படுகிறது.

30.1. நோய்க் காரணங்கள்

மூக்கிலுள்ள நுண்ணிய இரத்த நாளங்களில் அழற்சி ஏற்படுவதால் இது உண்டாகலாம். மூக்குப் பக்கக் காற்றறைகளில் ஏதேனும் ஒன்றில் நீண்ட நாட்களாகச் சீழ்க்கட்டியிருந்தாலும் இந்த நோய் ஏற்படலாம்.

மூக்குச்சவ்வு அழற்சி நீண்டநாள் தொடர்ந்து இருப்பின், மேற்கூறிய அழற்சி உண்டாகும்.

நாளமில்லாச் சுரப்பி மண்டலத்தில் (Endocrine Gland) கோளாறு ஏற்படுவதாலும், பெரும்பாலும் வயதுக்கு வரும் தருவாயிலும் (Puberty) மாதவிடாய் நிற்கும் (menopause) காலத்திலும் பெண்களை அதிகம் பாதிக்கிறது. மேற்கூறிய காரணங்களோடு, சீழ் உண்டாக்கக் கூடிய நுண்ணுயிரிகளினால் இந்த அழற்சி உண்டாகிறது. சிபிலிஸ் போன்ற பால்வினை நோயிலும், ஹான்சன் நோயிலும் இது வரலாம்.

30.2. நோய்க் குறியியல்

மூக்கின் மென்சவ்வும் மூக்குத் துருத்திகளும் தேய்ந்து காணப்படும். மயிர்க் கால்கள் (Cilia) இழையைக் கொண்ட நீண்ட செங்குத்து எபிதீலியத் திசுக்கள் (Columnar Ciliated Epithelium) தட்டுவடிவ எபிதிலீயத் திசுக்களாக (Flattened Squamous Epithelium) மாற்றப்படுகின்றன. இவற்றோடு வட்டச் செல்களும் (Round Cell) பல கரு வெள்ளணுக்களும் (Polymorph) அதிகம் காணப்படும்.

இரத்தக் குழாய்கள் சுருங்கி, தேய்ந்து காணப்படும்.

30.2.1. அறிகுறிகள்

i) மூக்கு அடைப்பு

ii) மூக்கில் துர்நாற்றம்

iii) வாசனை நுகர முடியாமை

iv) தலைவலி

v) மூக்கில் இரத்த ஒழுக்கு

30.2.2. குறியீடுகள்

i) அகன்ற நாசித் துவாரம்

ii) மூக்கின் உள்பக்கத் துருத்திகள் தட்டையாக (Flattened) இருக்கும்.

iii) பச்சை நிறமுடைய படிவுகள் (Greenish Crust) மூக்கினுள் இரு பக்கத் திலுமிருக்கும்.

30.3. சிகிச்சை முறை

i) மருத்துவச் சிகிச்சை : பச்சை நிறப் படிவுகளை சாதாரண உப்பு நீரினால் கழுவி நீக்கலாம்.

ii) ஒரு நாசியின் உள் பக்கத்தை 25 % குளுகோஸினால் சுத்தம் செய்ய லாம்.

iii) இதன் பிறகு 'ஈஸ்டிரடியால்' (Oestradiol) என்னும் திரவத்தை மூக்கில் விடலாம்.

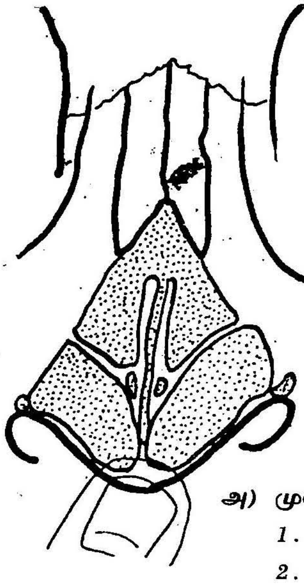
iv) 'ஸ்ட்ரெப்டோமைசின்' மருந்தையும் ஊசிமூலம் செலுத்தலாம்.

30.3.1. அறுவைச் சிகிச்சை

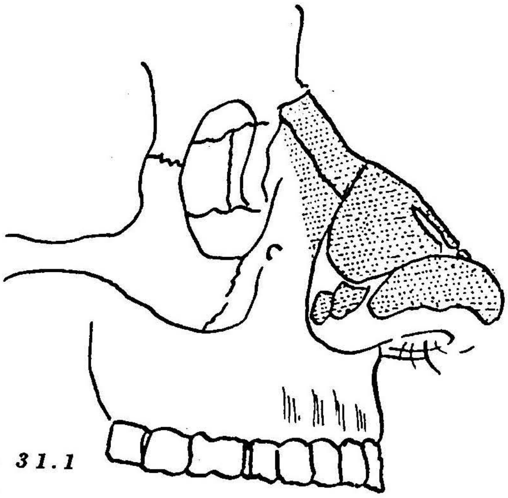
மூக்குப் பக்கக் காற்றறையில் அழற்சி இருப்பின் அதை நீக்குதல் வேண்டும். பொடி செய்யப்பட்ட 'டேஃப்லான்' (Teflon) 'கிளிசரினை' (Glycerine) ஊசி மூலம் செலுத்தலாம். 'ஸ்டென்ஸன்' (Stension) குழாயை மூக்கினுள் பொருத் தலாம்.

நவீன முறைப்படி ஒரு பக்க நாசித் துளையையோ, இரு நாசித் துளைகளையோ ஒட்டுறுப்பு அறுவைச் சிகிச்சையின் மூலம் மூடிவிடலாம். பிறகு சில மாதங்கள் கழித்து இந்த நாசித் துளையைத் திறந்தால், மென்சவ்வு நல்ல நிலைக்கு வந்திருக்கும்.

31. மூக்கெலும்பு முறிவு (NASAL BONE FRACTURE)



அ



ஆ

படம் 31.1

அ) முன்தோற்றம்

1. பொட்டெலும்பு
2. மூக்கெலும்பு
3. மெத்தை எலும்பு
4. குருத்தெலும்பு
5. மேல் தாடை எலும்பு

ஆ) பக்கத்தோற்றம்

மூக்குக் கூரை மேல் அடிபடுவதால் மூக்கு எலும்பு முறிவு ஏற்படுகிறது.

31.1. அறிகுறிகள்

i) மூக்கில் வலி—மூக்கில் வீக்கம் இருக்கும்.

ii) எலும்பு அசைவு—எலும்பு முறிவு ஒலி (Crepitus) இருக்கும்.

iii) மூக்கினால் மூச்சுவிடச் சிரமம் இருக்கும்.

iv) மூக்கில் இரத்தம் வரும்.

31.2. பரிசோதனை

ஊடுகதிர்ப் படத்தின் மூலம் மூக்கெலும்பு முறிவினை உறுதிசெய்யலாம்.

31.3. சிகிச்சை முறை

மூக்கில் எலும்பு விலகல் (Dislocation) இல்லையெனில், குச்சிகள் (Splint) வைத்துக் கட்டினால் போதுமானதாகும்.

எலும்பு விலகல் இருந்தால், மயக்க மருந்து கொடுத்து எலும்பு விலகலைச் சரி செய்தல் வேண்டும.

மூக்கின் நடுச்சுவரில் வளைவு ஏற்பட்டிருந்தால் நேராக்க வேண்டும்.

இவையெல்லாம் செய்த பிறகும், மூக்கில் வீக்கம் இருந்தால் எதிர் உயிரி 5 நாள்களுக்குக் கொடுக்கப்படல் வேண்டும். ஆகவே மூக்கில் அடிபட்டுச் சிகிச்சை செய்வதை 4 வகையாக எடுத்துக் கொள்ளலாம்.

i) உடனடியாக வீக்கம் வருமுன் மூக்கில் மட்டும் மயக்கம் கொடுத்து எலும்பு முறிவைச் சரிசெய்யலாம்.

ii) 1, 2 நாளாகிவிட்டதென்றால் சிறிது வீக்கம் தென்படும். ஆகவே, அதைக் குறைப்பதற்கு மருந்து கொடுத்துவிட்டு 2 நாள் கழித்துச் சிகிச்சை செய்வது நலம்.

iii) 14 நாள்களுக்கு மேற்பட்டதாக இருந்தால் முழு அளவில் மயக்கம் கொடுத்துத்தான் சரிசெய்தல் வேண்டும்.

iv) அதிக நாளானவை தாமாகவே மூக்குக் கோணலோடு திடமாகி விடும். ஆகவே, அம்மாதிரி நிலையில் மயக்கம் கொடுத்துத் திரும்பவும் தவறான நிலையில் பொருந்திய எலும்பை முறித்து ஒழுங்கு செய்தல் வேண்டும்.

பொதுவாக மூக்கில் அடிபடும்போது மூக்கின் மறுபாகத்திலுள்ள எலும்பு களும், சதைகளும் அடிபட ஏதுவாகின்றன. அப்படி அடிபடுவதை நேர் அடி (Frontal) என்றும் பக்க அடி (Lateral) என்றும் இரண்டு வகையாகப் பிரிக்கலாம்.

31.4. நேர் அடி

மூக்கும் அதைச் சார்ந்த மூக்குக் காற்றறைகளும் உடைகின்ற முறையாக அமையும். இதனால் கண்ணும் கடும் வலிக்கு ஆளாகும். ஒரு பொருளைப் பார்க்கும் போது இரண்டு பொருளாகத் தோன்றும். மூக்கில் இரத்தம் வடியும்; தடிப்பு உண்டாகும். முகத்தில் தோலில் உணர்ச்சி இராது. மூக்கு அடைப்பு ஏற்படும். வாசனை தெரியாது. கண்களில் நீர் கொட்டும். சிறிது அதிகமாக அடிபட்டவருக்கு மயக்கம் ஏற்படும்.

31.5. பக்க அடி

இவ்வகையில் மூக்கு, காற்று எலும்புக் கூட்டு அறை முறிவும் கன்ன எலும்பு முறிவும் ஏற்படும். ஆகவே கன்ன (Molar) எலும்பு, மூக்குக் காற்று அறையின் உள் சென்றுவிடும். இதனால் நேர் அடி வகையில் கூறப்பட்ட நோய்க் குறியிய லோடு கன்னத்தின் எடுப்பான தோற்றமும் உள்நோக்கிச் சென்றுவிடும். வாயைத் திறப்பதற்கும் சிரமம் ஏற்படும்.

இம்மாதிரி அடிபடும்போது சிறு அறுவைச் சிகிச்சை செய்து அடிபட்ட எலும்பை நேரான இடத்திற்குக் கொண்டு செல்லல் வேண்டும். அதன்பின் நேரான இடத்தில் அந்த எலும்பு அசையாமல் இருக்க முடிச்சுப் போடுதல் வேண்டும்.

இன்னும் அதிகமாக முகத்தில் அடிபடும்போது மூக்கின் உள்ளே எலும்பு முறிந்தால் மூளையிலிருந்து நீர் மூக்கின் மூலமாகக் கசியும். மற்றும் கீழ்த்தாடை எலும்பும் உடைய ஏதுவாகிறது.

32. மூக்கு அடைப்பு

மூக்கில் நோய் தோன்றினால் முதலில் மூக்கு அடைப்புத்தான் தோன்றும். அது முழுநேர அடைப்பாக இருக்க வேண்டிய தேவையில்லை. இரண்டு பக்க அடைப்பாகவும் இருக்கலாம். மற்றும் குறைபாடு உள்ள அடைப்பாகவும் இருக்கலாம். இப்படி இருக்கும் போது மூக்கில் பல்வேறு துன்பங்கள் ஏற்படுகின்றன. முக்கியமாகத் தலைவலியும் தும்மலும் ஏற்படுகின்றன. மூக்கில் தண்ணீரோ, சீழோ வடியும் நிலை ஏற்படுகிறது. மூக்கில் இரத்தம் வருகின்றது. மூக்கின் உறுப்புகளின் தன்மையும் கெட்டு முழுமையான வாசனை அறிய முடியாமல் போகலாம். அல்லது கெட்ட வாசனை வரலாம் அல்லது ஒரு வாசனைக்கு மாற்று வாசனையாகவும் தெரியலாம். முடிவாகக் குரலும் மாறுகிறது. மூக்கு அடைபட்டு இருந்தால் குரல் தடித்து இருக்கும். மூக்கு அடைபடாமல் உள்நாக்கும் அசையாமல் இருந்தால் பேசும் வார்த்தைகள் யாவும் தெளிவற்ற, சக்தியற்ற வார்த்தைகளாக வெளிவரும்.

32.1. மூக்கு அடைப்பு வகைகள்

32.1.1. பிறவி நோய்கள்

i) முன்நாசி வலை

ii) நாசித்துளைச் சுருக்கம்

32.1.2. மூக்கில் காயம்

i) மூக்குச் சவ்வில் இரத்தக்கட்டு

ii) மூக்கெலும்பு முறிவு

iii) மூக்கின் நடுச்சுவர் வளைவு

32.1.3. மூக்கு மென்சவ்வு அழற்சி

32.1.4. சிபிலிஸ்

32.1.5. ஹான்சன் நோய் (தொழுநோய்)

32.1.6. சீழ்க்கட்டிய மூக்கு மென்சவ்வு அழற்சி

32.1.7. மூக்குப் பக்கக் காற்றறை அழற்சி

32.1.8. புற்று நோய்கள்

32.1.9. மூக்கில் அயல் பொருள்கள்

32.1.10. மூக்குக் கல்

32.1.11. மூக்குக் காளான்

32.1.12. மூக்கில் ஒவ்வாமை

32.1.13. மூக்கின் மென்சவ்வுச் சதை

32.1.14. அண்ணச்சதை அழற்சி

32.2. மூக்கு அடைப்பின் காரணங்கள்

32.2.1. பிறக்கும்போதே மூக்கடைப்பு

இது கருவில் ஏற்படும் நோய். மூக்கின் முன்பகுதியிலோ பின் பகுதியிலோ சவ்வு அல்லது எலும்பினால் மூக்கின் துவாரம் முழுவதும் அடைபட்டு இருக்கும். கரு உருவாகும் போது அடைப்புத் திறக்கவில்லை என்றால், பிறந்த குழந்தை வாயால் மூச்சுவிடத் தெரியாததால் மூச்சுத் திணறுகிறது. அவசரமாக மூக்கில் மூச்சுவிடத் துளை ஏற்படுத்துதல் வேண்டும். பிறந்த குழந்தைக்கு மூச்சுத் திணறும் போது மூக்கில் ஒரு மிருதுவான, வளைந்து கொடுக்கும் குச்சியை விட்டு வாயின் வழியாக வருகின்றதா என்று பார்த்தல் வேண்டும். வண்ணக் கலவைகளை மூக்கில் செலுத்தித் தொண்டையில் வருகின்றதா என்றும் காணல் வேண்டும். இது போன்றே ஊடுருவிக் கதிர்ப்படம் எடுத்துக்கூடப் பார்க்கலாம்.

32.2.2. அடிபடுவதால் ஏற்படும் மூக்கு அடைப்பு

மூக்கின் மேல் படும் அடி மூக்கைச் சப்பையாக்குகிறது. மற்றும் சீழ்க்கட்டி அல்லது சதைக்கட்டி மூக்கின் நடுச்சுவரில் ஏற்படும் போது மூக்கின் இரு துளைகளும் அடைபடுகின்றன. அடிபடுவதால் மூக்கின் நடுச்சுவரும் வளைந்துவிடுகிறது. அதனால் மூக்கு அடைப்பு ஏற்படுகிறது.

32.2.3. மூக்கில் ஏற்படும் சீழ்

குழந்தைப் பருவத்தில் தொண்டை அடைப்பான் நோய், சய நோய், தொழு நோய், பால்வினை நோய் போன்றவை மூக்கைப் பாதிக்கின்றன. தொழுநோய்க் கிருமிகள் உடம்பிலே குறிப்பாக, மூக்கைத்தான் மிகுதியாகப் பாதிக்கின்றன. காரணம் மூக்கின் வெப்பநிலை தொழுநோய்க்கிருமி வளருவதற்கு ஏற்ற ஒரு செழிப்புப் பகுதியாக விளங்குகின்றது.

எனவே, தொழு நோயாளிக்கு மூக்குச் சப்பையாகிறது.

32.2.4. கட்டிகள்

மூக்கில் ஏற்படும் கட்டி மூக்கு எலும்புக் காற்றறைகளுக்கும், கண்ணுக்கும், வாயின் உள்ளும், தொண்டையின் உள்ளும், மூளையினுள்ளும் செல்ல ஏதுவாகிறது. அதுபோல அங்கு ஏற்படும் கட்டிகளும் மூக்கினுள்ளே வரவும் வாய்ப்புண்டு.

கண்ணில் நோய் வந்தால் உடனடியாக கண்ணிற்கும் மூக்கிற்குமிடையே உள்ள துளை அடைபடாமல் இருக்கிறதா என்பதைப் பார்த்தல் வேண்டும். கண்ணில் மருந்து விட்டபின் மருந்தின் ருசியைத் தொண்டையில் உணர்வதால் அடைப்பு உள்ளதா என்பதைத் தெரிந்து கொள்ளலாம்.

32.3. மூக்கு அடைப்பினால் ஏற்படும் கெடுதல்கள்

தொடர்ந்து மூக்கு அடைப்பதனால் பல்வேறு உபாதைகள் ஏற்படுகின்றன. குறிப்பாக, சிறு குழந்தைகளுக்கு அண்ணச்சதை இருப்பதால் அதிகப் பாதிப்பினை ஏற்படுத்துகிறது.

தொடர்ந்து மூக்கு அடைபடுவதனால் மூக்கின் அமைப்பே மாறுபடுகிறது. மூக்கின் நுனிப்பாகம் சிறுத்துக் காணப்படும். வாயினால் மூச்சு விடுவதனால் மேல் முன்பற்கள் முன் பக்கமாக நீட்டிக் கொண்டு இருக்கும். அண்ணம் உயர்ந்திருக் கும். மார்பு எலும்பு வேண்டிய வளர்ச்சி அடையாமல் தட்டையாக (Flat Chest) இருக்கும். குருவி போன்ற மார்புக்கூடு இருக்கும். வாய் மிருதுவானதாக இருக்கும். வாயால் மூச்சு விடுவதால், வாய் ஈரப்பசை இல்லாமல் உலர்ந்து விடும். அடிக்கடி தண்ணீர் குடிக்க வேண்டிய அவசியம் ஏற்படுகிறது. குறட்டை ஏற்படுகிறது. அழுத் தமான வார்த்தைகளும் உருவாவதில்லை. இதனால் ஒரு மடையன் போன்ற முக பாவம் (Idiotic Look) ஏற்படுகிறது.

இப்படி அதிக நாள் மூக்கு அடைப்பதனால் மூக்கின் அருகிலுள்ள வேறு உறுப்புகளும் நோயுறுகின்றன. முக்கியமாகக் காதுத் தொண்டைக்குழாய் அடைப் பட்டுச் செவிடு ஏற்படுகிறது. தொண்டை உலர்ந்து போவதால் தொண்டைப்புண் ஏற்படுகிறது. வாயினால் மூச்சு விடுவது ஒரு கெட்ட பழக்கம். வாய், மூச்சு விடுவ தற்காக ஏற்பட்ட உறுப்பு அல்ல. இன்னும் அதிகமாக்க் கூற வேண்டுமென்றால் குறட்டை விடுவதே மூச்சு அடைப்பின், மூச்சு நின்றுவிடுவதன் அறிகுறி என்றும் கூறலாம். இறக்கும் தருவாயில் குறட்டையோடு கீழ்த்தாடை எலும்பு அசைந்து (Jaw Breathing) மூச்சு வரும்.

32.4. மூக்கடைப்பு நோய்க்கு மருத்துவம்

மூக்கடைப்புக்கு வெவ்வேறு காரணங்கள் இருந்தாலும் அடைபட்ட மூக்கைத் திறப்பதற்குப் பல மருந்துகள் உபயோகித்தல் வேண்டும். அறுவைச் சிகிச்சை செய்யுமுன் மருத்துவச் சிகிச்சை செய்வது நல்லது. மூக்கில் காற்று வந்தால்தான் ஒருவரால் நிம்மதியாகத் தூங்குதல் முடியும். வாழ்க்கையும் மகிழ்ச்சியாயிருக்கும்.

i) **சவ்வு சுருக்கி மருந்துகள் :** மூக்குச் சொட்டு மருந்தாகவோ, உள் அருந் தும் மருந்தாகவோ உபயோகிக்கலாம்.

ii) மூக்கினால் மூச்சுவிடும் பயிற்சிகள் செய்யலாம்.

iii) மூக்கில் மூச்சுச் சுலபமாக வருமளவிற்குப் படுக்கை வசதியும் செய் யலாம்.

iv) சக்திக்கு மாத்திரை கொடுத்தல் வேண்டும்.

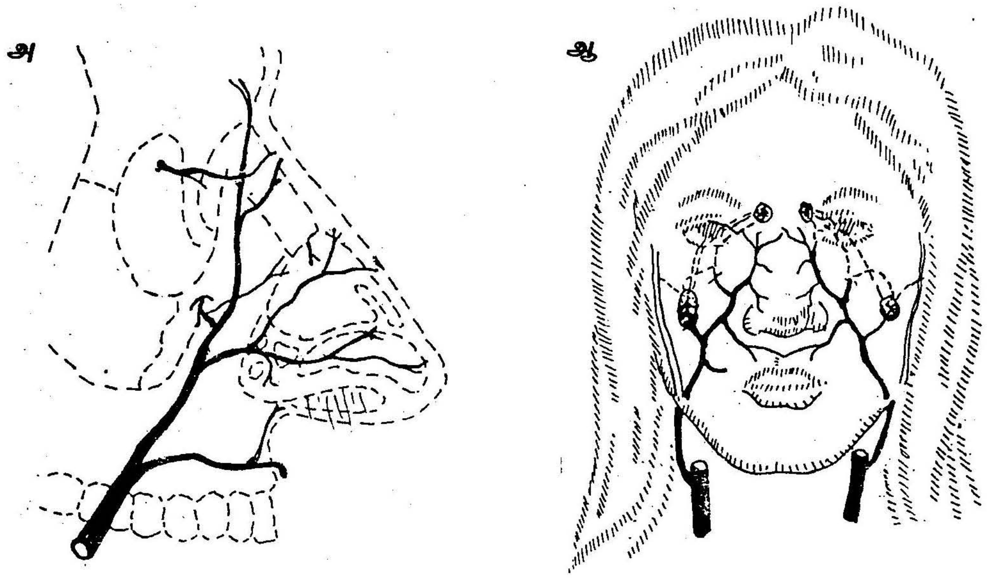
v) நல்ல உணவு கொடுத்தல் வேண்டும்.

vi) அதிக தொந்தரவு இல்லாத காற்றோட்டமான ஓர் இடத்தில் வசிக்க வேண்டும். இவ்வாறு செய்தும் குணமாகவில்லை என்றால் உடனடியாக அறுவைச் சிகிச்சை செய்ய வேண்டும்.

மூக்கின் அடைப்பிற்கான காரணங்களை ஊடுருவிக் கதிர்ப்படங்களின் மூலமும், சதைச் சோதனை மூலமும் முதலில் கண்டறிதல் வேண்டும். இரத்தப் பரிசோதனையையும், மூக்கின் சளிச் சோதனையையும் அவசியம் செய்தல் வேண்டும். மூக்கு, உணர்ச்சிமிக்க உறுப்பாதலால், அதனைத் தொட்ட உடனே தும்மல் ஏற்படும். ஆகவே, மூக்கினுள்ளே பார்க்கும் முன், மூக்கின் உணர்ச்சியைக் குறைப்பதற்காக மருந்து தெளிப்பதாலும், நல்ல உணர்ச்சியைக் குறைக்கும் மருந்துகளை மூக்கில் போடுவதாலும் மூக்கினைச் சோதனை செய்வது எளிதாகின்றது.

மூக்கில் புண் ஏற்பட்டிருந்தால் மருத்துவம் செய்யலாம். கட்டிகள் இருப்பின் அறுவைச் சிகிச்சை செய்து அகற்றுதல் வேண்டும்.

33: மூக்கில் இரத்தம் வடிதல்



படம் 33.1

அ) முகத் தமனியும், அதன் கிளைகளும்

ஆ) முகச்சிரை கழுத்துச் சிரையோடு இணைதல்

கி.பி. 5ஆம் நூற்றாண்டில் 'ஹிப்போகிரைட்ஸ்' என்பவர் மூக்கில் இரத்தம் வரும் போது மூக்கின் நுனியை அழுத்தி இரத்தம் வருதலை நிறுத்தும் முறையைக் கண்டுபிடித்தார்.

33.1. மூக்கில் இரத்தம் வடியக் காரணங்கள்

சிறுவர்களுக்குத் தானாக மூக்கில் இரத்தம் சாதாரணமாக வடியும். மூக்கினைப் பலமாகச் சிந்துவதாலும், மூக்கினுள் விரலை விட்டு அழுக்கினை எடுப்பதாலும், விளையாட்டாக மூக்கினைக் குடைவதாலும் மூக்கில் இரத்தம் வரும். மேலும், மூக்கிலுள்ள சிறு புண்களைச் சீண்டிவிடுவதாலும் மூக்கில் இரத்தம் வடியும். மற்றும் இயற்கையின் தட்பவெப்ப நிலை வேற்றுமையினாலும் மூக்கிலிருந்து இரத்தம் வரும். மூக்கில் சீழ் இருத்தல், மூக்கில் சதை வளர்தல் மற்றும் கட்டிகள் ஏற்படுதல் போன்றவையும் காரணமாகலாம்.

குழந்தைகளுக்கு மூக்கில் டிப்தீரியா நோய் வந்தாலும் மூக்கிலிருந்து இரத்தம் கொட்டும்.

33.1.1. வாலிப வயதினருக்கு

மூக்கில் அடிபட்டாலும், மூக்கு எலும்புக் காற்றறைகளில் சீழ் பிடித்தாலும், மூக்கில் நடுச்சுவர் வளைந்திருந்தாலும் மூக்கில் இரத்தம் வரலாம்.

33.1.2. முதியோர்க்கு

இரத்த அழுத்தம் அதிகரித்தாலும் மற்றும் புற்றுநோயினாலும் மூக்கிலிருந்து இரத்தம் வரலாம்.

33.1.3. நோய்க் காரணங்கள்

33.1.3.1. மூக்கில் ஏற்படும் இரத்த ஒழுக்கு

i) பிறவி நோய்கள் - நுண் இரத்தக் குழாய் வெடிப்பு
ii) மூக்கில் காயம் படுதல்
iii) மூக்குச் சவ்வு அழற்சி
iv) மூக்குப் பக்கக் காற்றறை அழற்சி
v) அண்ணச்சதை அழற்சி
vi) மூக்கில் டிப்தீரியா
vii) மூக்கின் மென்சவ்வுச் சதை அழற்சி
viii) சீழ்கட்டிய மூக்குச் சவ்வு அழற்சி
ix) மூக்குக் காளான்
x) லூபஸ் நோய்
xi) காசநோய்
xii) பால்வினை நோய் (Syphilis)
xiii) தொழுநோய் (Hansons Disease)
xiv) மூக்கில் புற்றுநோய்கள்
xv) மூக்கில் அயல் பொருள்கள்
xvi) மூக்குக் கல்

33.1.3.2. பிற நோய்களால் மூக்கில் ஏற்படும் இரத்த ஒழுக்கு

i) அதிகத் தமனி அழுத்தம்
ii) இரத்த அழுத்தம், இரத்தக் கொதிப்பு
iii) இரத்தக் குழாய்ச் சுவர் பருமனாதல் இரத்தக் குழாய்ச் சுவர் தடிப்பு
iv) அதிகக் குளிர்
v) கடும் வெப்பம்
vi) அதிகச் சிரை அழுத்தம்
vii) இருதலை வால்வு சுருக்கம்
viii) நுரையீரல் காற்றறை வீக்கம்

ix) மூச்சுக்குழல் அழற்சி
x) கக்குவான் இருமல்
xi) நுரையீரல் காய்ச்சல், நிமோனியா
xii) மார்பின் இரத்தக்குழாய் விரிவு
xiii) கழுத்திலுள்ள புற்றுநோய்கள்
xiv) பெர்னீசியஸ் வகை இரத்தச் சோகை
xv) இரத்தச் செல் குறைந்த இரத்தச் சோகை
xvi) அதிவெள்ளணு நோய் (Leukemia)
xvii) ஹிமோபிலியா இரத்தப் போக்கு நோய்
xviii) ஹாட்ஜ்கின் நோய்
xix) தட்டம்மை
xx) புளூ சுரம்
xxi) வாதக் காய்ச்சல்
xxii) சாலிசிலேட், குயினின் போன்ற மருந்துகள்
xxiii) சுற்றுப்புறக் காற்றழுத்த மாறுபாடுகள்
xxiv) கெய்சன் நோய்
xxv) உயர்ந்த சிகரத்தில் இருத்தல்

33.2. நோய்க் குறியியல்

பெரும்பாலோருக்கு மூக்கின் சில்மூக்குப் (Littles Area) பகுதியிலிருந்து இந்த இரத்த ஒழுக்கு ஆரம்பமாகிறது. இது மூக்கின் தரையிலிருந்து 6 மி.மீ. உயரத்தில் மூக்கின் நடுச்சவ்வில் 6 மி.மீ. உள்தள்ளி இருக்கிறது. இதுதவிர, மூக்கின் உட்பக்கத் துருத்தி எலும்பிலிருந்தும் முன் 'எத்மாய்டல்' தமனியிலிருந்தும் இந்த இரத்த ஒழுக்கு ஏற்படலாம்.

33.3. மூக்கில் இரத்தம் வரும்போது செய்யப்படும் முதலுதவி

முதலில் நோயாளியை அமரச் செய்தல் வேண்டும். வாயைத் திறந்து மூச்சு விடக் கூறல் வேண்டும். மூக்கினால் சுவாசம் கூடாது. இரண்டு மூக்கு ஓட்டைகளையும் அழுத்தி அடைத்துப் பிடித்தல் வேண்டும். இதனால் இரத்தம் நின்று விடும். மற்றும் மூக்கின் மேல் குளிர் நீரினால் நனைத்த துணியை வைத்தல் வேண்டும். மூக்கினுள்ளே அட்ரீனலின் தடவிய பஞ்சு வைத்தல் வேண்டும். இதனாலும் இரத்தம் நிற்கும்.

33.4. மருத்துவமனையில் மருத்துவம்

இரத்தம் வடியும் மூக்கினுள் மருந்து வைத்துச் சுத்தமான துணிவைத்து அடைத்

தல் வேண்டும். மேலும் இரத்தம் வந்தால் மறு மூக்கு ஓட்டையையும் அடைத்தல் வேண்டும். இரத்தம் வருவது பின்னரும் நிற்கவில்லை என்றால் மூக்கின் பின் பகுதியையும் அடைத்தல் வேண்டும்.

முன் பகுதியிலிருந்து இரத்தம் வந்தால் அந்த இடத்தில் மட்டும் குளிர்ந்த நீரில் நனைத்த பஞ்சால் அழுத்தம் கொடுத்தால் இரத்த ஒழுக்கு நின்றுவிடும். மூக்குத் துளையின் இருபகுதியிலும் ஐஸ் பையை வைக்கலாம். முன்நாசித் துளை அடைப்புச் செய்யலாம். இரத்தக் கொதிப்பு உள்ளவர்களுக்கு அட்ரீனலின் மருந்து விடக் கூடாது. தூக்க மருந்து கொடுக்கப்படல் வேண்டும். இதுதவிர நுண்ணுயிரி தொற்றுதல் ஏதேனுமிருப்பின் எதிர் உயிரி கொடுக்கப்படல் வேண்டும். அதிக இரத்த ஒழுக்கு இருந்தால் புதிய இரத்தம் கொடுக்கவேண்டி வரும்.

மேற்கூறிய முறையில் இரத்த ஒழுக்கு, கட்டுப்படுத்தப்படாவிட்டால், வெள்ளி நைட்ரேட் (Silver Nitrate), குரோமிக் அமிலம் (Chromic acid) 'ட்ரைகுளோரோ அசிட்டிக் அமிலம்' (Trichloro Acetic acid) போன்ற வேதிப்பொருள் மூலமாகவோ, மின்சாரம் மூலமாகவோ இரத்தம் வரும் இடத்தைத் தீய்த்து விடலாம்.

இரத்தம் வரும் இடத்தைச் சுற்றி இறுகத் தைத்துவிடலாம்.

வைட்டமின் 'சி' மற்றும் வைட்டமின் 'டி' போன்றவை கொடுக்கப்படலாம்.

மற்ற வகை இரத்த ஒழுக்கிற்கு நோய்க் காரணத்தைப் பொறுத்துச் சிகிச்சை கொடுக்கப்படலாம்.

33.5. பொது மருத்துவம்

மூக்கில் இரத்தம் வடியும்போது, நோயாளியின் பொது உடல்நிலையையும் கவனித்தல் வேண்டும். நோயாளி அதிர்ச்சி அடைந்திருந்தால், அதிர்ச்சி நீக்க மருத்துவம் கொடுத்தல் வேண்டும். சிரை ஊசி போடுதல் வேண்டும். குளுக்கோசும் தரலாம். தேவையெனில் இரத்தம் கொடுத்தல் வேண்டும்.

33.6. நாள்பட்ட மருத்துவம்

அதிக நாளாக விட்டுவிட்டு இரத்தம் கொட்டிக் கொண்டிருந்தால், இரத்தத் தமனிகளுக்குக் கட்டுப் போடுதல் வேண்டும். அல்லது இரத்தம் வரும் இடங்களைச் சுட்டுக் கறுக்குதல் வேண்டும். ஊடுருவிக் கதிர்ச் சிகிச்சையும் கொடுக்கலாம்.

34. மூக்கு மற்றும் மூக்குப்பக்கக் காற்றறைகளின் கட்டிகள்

34.1. சாதாரணக் கட்டிகள்

i) வில்லைக்கட்டிகள்

ii) தலைகீழ் வில்லைக் கட்டிகள்

iii) சுரப்பிக் கட்டிகள்

iv) தலைநார்க் கட்டிகள்

v) இரத்தக்குழாய்க் கட்டிகள்

vi) ஆரம்பநிலை எலும்புக் கட்டிகள்

34.1.1. வில்லைக் கட்டிகள்

தட்டைச் செல் வில்லைக் கட்டிகள் நாசித் துவாரத்திலிருந்தும் மூக்கின் நடுச் சுவரின் முன்பகுதியிலிருந்தும் உண்டாகலாம். அறுவைச் சிகிச்சையின் மூலம் முற்றிலும் நீக்குவதே இதற்குச் சிறந்த சிகிச்சையாகும்.

34.1.2. தலைகீழ் வில்லைக் கட்டிகள் — ரிங்கர்ஸ் கட்டிகள் (Ringer's Tumour)

இந்த வகைக் கட்டிகளில் எபிதீலியத் திசு வெளிநோக்கி வளர்வதற்குப் பதிலாக உள்நோக்கிப் பரவுகிறது. இதனுடைய பரப்பு, தட்டைச் செல் எபிதீலியத் திசுக் களாலும் செங்குத்து எபிதீலியத் திசுக்களாலும் மூடப்பட்டுள்ளது. பெரும்பாலும் ஆண்களிடம் காணப்படும். ஒரு பக்கத்திலே உண்டாகும். பின்னர் மற்றக் காற் றறைகளுக்குப் பரவும். அறுவைச் சிகிச்சையின் மூலம் நீக்குவதே இதற்குச் சிறந்த சிகிச்சையாகும்.

34.1.3. இரத்தக் குழாய் கட்டிகள்

இந்தக் கட்டிகள் உடலின் மற்றப் பாகங்களில் உண்டாவது போல மூக்கிலும் உண்டாகலாம். மூக்கு அடைப்பும், மூக்கிலிருந்து இரத்த ஒழுக்கும் ஏற்படலாம்.

அறுவைச் சிகிச்சையின் மூலம் நீக்கலாம். குளிர் அறுவைச் சிகிச்சையின் மூலமும் இதை நீக்கலாம்.

34.2. புற்றுநோய்க் கட்டிகள்

i தட்டைச் செல் புற்றுநோய்; ii சுரப்பிப் பைப் புற்றுநோய்; iii) கருங் கட்டிப் புற்றுநோய்; iv) நுகர்ச்சி நரம்புப் புற்று நோய்; v) தசைநாண் புற்றுநோய்; vi) நிணநீர் புற்றுநோய்.

34.2.1. தட்டைச் செல் புற்றுநோய்

இது முதலில் வில்லைப் புற்றுநோயாக ஆரம்பிக்கும். பின்னர் மூக்கு அடைப்பும், மூக்கிலிருந்து இரத்த ஒழுக்கும் ஏற்படும்.

இந்தப் புற்றுநோய் நாசித் துவாரத்தின் முன்பகுதியிலிருந்தோ, பக்கச் சுவரிலிருந்தோ, மூக்கின் நடுச்சுவரிலிருந்தோ தொடங்கலாம். இது பின்னர் மேல் உதட்டிற்கும், முகத்திற்கும் பரவுகிறது.

கதிரியக்கச் சிகிச்சை இதற்குச் சிறந்ததாகும். முற்றிய புற்றுநோய்க்குக் கதிரியக்கச் சிகிச்சையும் அறுவைச் சிகிச்சையும் தேவைப்படும்.

34.3. மூக்கின் காற்றறைகளின் கட்டிகள்

எலும்புக் கட்டிகள் அதிகம் காணப்படும். முதலில் பெரும்பாலும் நெற்றி எலும்புக் காற்றறையில் உண்டாகும். பின்னர் மூக்கின் பக்கக் காற்றறைகளுக்கும் மற்றக் காற்றறைகளுக்கும் பரவும்.

அருகேயிருக்கும் உறுப்பை அழுத்துவதனாலோ, நரம்பை அழுத்துவதனாலோ நோய் அறிகுறிகள் உண்டாகலாம். தலைவலியும், மூக்கு அடைப்பும் அதிகமாக இருக்கும். ஊடுகதிர்ப் படத்தில் எலும்பு தேய்ந்து காணப்படும். அறுவைச் சிகிச்சையே அதற்குச் சிறந்த சிகிச்சையாகும்.

34.4. மூக்குக் காற்றறைகளின் புற்றுநோய்

தட்டைச் செல் புற்றுநோய், பெரும்பாலும் காணப்படுகிறது. மூக்குப் பொருக்கு அழற்சி, நீண்ட நாள்கள் சீழ்கட்டிய மூக்குச்சவ்வு அழற்சி ஆகியவை மூலகாரணமாகும்.

34.4.1. வகைப்படுத்தல்

i) மேல்பகுதிப் புற்றுநோய், ii) இடைப்பகுதிப் புற்றுநோய், iii) கீழ்ப்பகுதிப் புற்றுநோய் என மூன்று வகைப்படுத்தலாம்.

34.4.1.1. மேல்பகுதிப் புற்றுநோய்

நெற்றி எலும்புக் காற்றறை, ஆப்பெலும்புக் காற்றறை, மூக்கின் மேல்பகுதி, வாசனை நரம்புப் பகுதி போன்ற இடங்களிலிருந்து உண்டாகலாம்.

34.4.1.2. இடைப்பகுதிப் புற்றுநோய்

மூக்குப் பக்கக் காற்றறை, மூக்குத்துளை மூக்குச் சவ்வு, மூக்குப் பக்கச்சுவர் போன்றவற்றிலிருந்து இவ்வகைப் புற்றுநோய் உண்டாகும்.

34.4.1.3. கீழ்ப்பகுதிப் புற்றுநோய்

மூக்கின் அடிப்பாகம், பின் மேல்தாடை, மேல் தாடை ஆகிய பாகங்களிலிருந்து உண்டாகலாம்.

34.4.2. மற்றுமொரு வகைப்படுத்தல்

i) புற்றுநோய் ஒரே ஒரு காற்றறையில் அல்லது ஒரே ஓர் உறுப்பில் மட்டும் இருத்தல்.

ii) புற்றுநோய் இரண்டு அல்லது இரண்டுக்கு மேற்பட்ட இடங்களில் ஒரே பக்கத்தில் இருத்தல்.

iii) புற்றுநோய் இரண்டு பக்கங்களிலும், மூன்று அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட இடங்களிலும் பரவியிருத்தல்.

iv) மூக்குக் காற்றறை தவிர, தொண்டை, கபாலக்குழி, வாய் போன்ற மற்ற இடங்களுக்குப் பரவியிருத்தல்.

34.4.3. அறிகுறிகள்

i) மூக்கு அடைப்பு

ii) மூக்கிலிருந்து இரத்த ஒழுக்கு ஏற்படுதல்

iii) முகத்தில் வீக்கம் காணல்.

iv) பல் வலி எடுத்தல்

v) முன் அல்லது பின் மேல்தாடை வீங்குதல்

vi) பற்கள் ஆட்டம் கொடுத்தல்

vii) விழிக்கோளம் வெளித்தள்ளல்

viii) கண் வலித்தல்

ix கண்ணிலிருந்து நீர் வெளியாதல்

x) பாதிக்கப்பட்ட இடத்தில் உணர்ச்சியற்றோ, உணர்ச்சி மாறியோ காணப்படுதல்.

xi) 40 வயதிற்குப் பின்னர் தோன்றுதல்

xii) இரத்தம் வடிகின்ற வீக்கம் ஒழுங்கற்றுக் காணப்படுதல்.

34.4.4. புற்றுநோய் பரவும் விதம்

34.4.4.1. மூக்கைச் சுற்றிப் பரவுதல்

மூக்குப் பக்கக் காற்றறையை விட்டு அருகேயுள்ள உறுப்புகளுக்குப் பரவத் தொடங்கும். இது எலும்புகளில் அரிப்பை உண்டாக்கி, அவை தேய ஆரம்பிக்கும். முதலில் மேல்தாடை எலும்பிற்கும், தோலுக்கும் பரவுகிறது. மூக்கின் ஒரு பக்கத்தில் இருக்கும்போது மூக்கின் பக்கச்சுவரை எதிர்ப் பக்கத்திற்குத் தள்ளுகிறது. மேல் நோக்கிக் கபால எலும்பிற்குப் பரவலாம். பின்னோக்கிப் பொட்டெலும்பின் கீழ்ப்பகுதிக்குப் பரவும். மேல்நோக்கி, விழிக்கும், கண்குழிக்கும் பரவும். கீழ்நோக்கி வாய்க்கும், மேல்தாடை எலும்பிற்கும் பரவும்.

34.4.4.2. நிணநீர் வழியாகப் பரவுதல்

நிணநீர் கணுக்களுக்கும், கீழ்த்தாடை நிணநீர்க் கணுக்களுக்கும் பரவுகிறது.

34.4.4.3. இரத்தம் மூலம் பரவுதல்

இரத்தத்தின் மூலம் பரவும்போது நுரையீரலுக்கும் நீண்ட எலும்புகளுக்கும் பரவுகிறது.

ஊடுகதிர்ப் பரிசோதனையில் எலும்பு தேய்வடைந்து இருபபதைக் காணலாம். நுண் திசுப் பரிசோதனையில் (Biopsy) இதனை உறுதி செய்யலாம். ஒளி ஊடுருவல் சோதனையில் ஒளி, ஊடுருவல் இன்றி எதிர்மாறாக இருக்கும்.

34.4.5. சிகிச்சை முறை

அறுவைச் சிகிச்சையும் கதிரியக்கச் சிகிச்சையும் அளிப்பதால் மட்டும் முற்றிலும் குணமடைவதில்லை. இதனால், அறுவைச் சிகிச்சையும், கதிரியக்கச் சிகிச்சையும் சேர்த்துச் செய்யப்படுகின்றன. அறுவைச் சிகிச்சை, புற்றுநோய் பரவியிருக்குமிடத்தைப் பொறுத்து அமைகிறது. அறுவைச் சிகிச்சையில் முழு மேல்தாடை நீக்கமோ பகுதி (அரை) மேல்தாடை நீக்கமோ செய்யப்படுகிறது. இது தவிர எதிர்-புற்றுநோய் மருந்துகளும் அளிக்கப்படலாம்.

35. தலைவலியும் மூக்கு எலும்புக் காற்றறை நோயும்

சாதாரணமாகத் தலைவலி வருவது ஒரு நோயின் அறிகுறியாகும். சில தலை வலிகளில் பிரதான நோயைக் கண்டறிவது கடினமே.

35.1. தலைவலியின் காரணங்கள்

35.1.1. மூளை வியாதிகளால் தலைவலி

i) மூளையில் அடிபடல்

ii) மூளையில் சீழ்பிடித்தல்

iii) மூளைக்கட்டி வருதல்

iv) மூளைத் தமனியின் நோய்

35.1.2. தலை எலும்பு வியாதிகளினால் தலைவலி

i) காது நோய்

ii) காது எலும்புக் காற்றறை நோய்

iii) மூக்கு நோய்

iv) மூக்கு எலும்புக் காற்றறை நோய்

v) பல் நோய்

35:1.3. கண் நோயினால் தலைவலி.

35.1.4. நரம்புத் துடிப்பினால் தலைவலி.

35.1.5. சுரம், இரத்த அழுத்தம், சிறுநீரக நோயினால் தலைவலி

35.1.6. சித்தம் கலங்குதலால் தலைவலி

35.2. தலைவலி வரும்போது கவனிக்க வேண்டியவை

தலைவலி எந்தப் பக்கத்திலிருந்து வருகிறது?

i) கண் பக்கம்

ii) காதுப் பக்கம்

iii) மூக்குப் பக்கம்

iv) பல் பக்கம்

v) பிடரிப் பக்கம்

பிடரிப் பக்கம் வரும் தலைவலி மூக்கு எலும்புக் காற்றறைகள் நோயினாலும், மூளை நோயினாலும், கழுத்து முதுகெலும்பு நோய்களினாலும் ஏற்படக்கூடும்.

உச்சித்தலை தலைவலி பெரும்பாலும் மன வியாதியினால் வரும்.

தலைவலியின் காரணத்தை அறிய அதன் தன்மையைப் பற்றி அறிந்துகொள்ளுதல் வேண்டும்

i) தலைவலி திடீரென வருகிறதா?

ii) தலைவலி தினமும் எத்தனை முறை வருகிறது?

iii) தினமும் தலைவலி எப்போது வருகிறது?

iv) தலைவலி எப்போதும் ஒரே இடத்தில்தான் வருகிறதா?

v) தலைவலி வந்தால், அதனுடன் வாந்தி, மயக்கம், கண் ஒளி மங்கல், காது ஒலி மங்கல், வலிப்புப் போன்றவை வருகின்றனவா என்பன வற்றைக் குறித்துக் கொள்ளல் வேண்டும். அப்போதுதான் தலைவலி யின் முழுமையான காரணத்தைதக் கண்டறிந்து குணப்படுத்த முடியும்.

தலைவலி மிகவும் சாதாரணமாக யாவருக்கும் வரக்கூடிய ஒரு நோயின் அறி குறியாகும். சில வகைகளில் தலைவலியின் காரணத்தை அறிவது மிகவும் கடின மாகும். தலையிலுள்ள அத்தனை உறுப்புகளும் வலியின் தன்மையைப் புலப்படுத் துவன அல்ல. உதாரணமாக, மூளை வலியைப் புலப்படுத்தாது. மூளையின் உள்ளே எவ்வளவு பெரிய கட்டியாக இருந்தாலும் அது பரவி வெளியே வரும் வரை தலைவலியை ஏற்படுத்தாது. ஆனால் மூளையின் பாதிப்பால் செயல் இழப்பு ஏற்படும். ஆகவே, தலைவலி என்று ஒன்று வந்தால் தலைவலிக்குக் காரணம் தலையின் உள்ளேயும் இருக்கலாம். தலையின் வெளியேயும் இருக்கலாம்.

35.3. கபாலத்தின் உள்ளே வரும் நோய்களாவன

35.3.1. உள்பகுதி நோய்கள்

i) அடிபட்டு மூளையின் மேல் இரத்தம் கட்டுதல்

ii) மூளையை மூடியுள்ள சவ்வு (Meninges) நோய்கள்

iii) மூளைக்கட்டிகள்

iv) மூளை இரத்த நாளத்தில் ஏற்படும் கட்டிகள்

35.3.2. வெளிப்பகுதி நோய்கள்

காது, மூக்கு, பல், கண், கழுத்து நோய்கள்.

35.3.3. பொது வகையான தலைவலிகள்

i) காய்ச்சல்

ii) இரத்த அழுத்த மாறுதல்

iii) பிற நோய்கள்

35.3.4. மனோவியாதி நோய்கள்

i) மூளை நோயினால் தலைவலி: இருமும்போதும், தும்மும் போதும் தலைவலி அதிகமாகும். ஏனென்றால், அந்த வேளைகளில் தலையின் உள்ளேயுள்ள அழுத்தம் அதிகரிக்கிறது. இந்தச் சமயத்தில் மூளை நோயாக இருப்பதால் வாந்தி, மயக்கம் வரலாம். நினைவாற்றல் குறை வாகிவிடும்.

ii) க்ண்களினால் ஏற்படும் தலைவலி: பொதுவாகக் கண்ணின் மேல்பகுதி யில் வலி இருக்கும். படுத்தபின் வலி சரியாகும். சிறு குழந்தைகள் அவ்வலியை வெளிப்படுத்தத் தெரியாமல் கண்களை மூடிமூடிச் சிமிட்டு வார்கள். அடிக்கடி கண்ணைத் துடைப்பார்கள். வெளிச்சத்தைப் பார்க்கக் கூசுவார்கள். தலைவலியைச் சகித்துக் கொண்டு பார்ப்பார்கள். ஒரு கண்ணை மூடிக்கொண்டும் இருப்பார்கள்.

iii) கபால ஓட்டின் வெளியேயுள்ள இரத்த நாளத்தால் ஏற்படும் தலைவலி: கத்தி கொண்டு வெட்டுவதுபோல் கடுமையான தலைவலியாக இருக்கும். தலையைத் தொட்டாலே வலி இருக்கும். தூக்கமின்மையும் ஏற்படும். அதிக இரத்த அழுத்தம் உள்ளவர்களுக்குத் தலைவலி இருந்துகொண்டே இருக்கும்.

iv) தலைநரம்பினால் ஏற்படும் தலைவலி: தலைவலி குறிவைத்ததாக இருக் கும். உடனடியாக ஆரம்பித்ததாக இருக்கும். குறைந்த நேரமே தலைவலி இருக்கும். நோயாளிகள் ஒரு பதற்ற நிலையில் (Anxiety State) இருப் பார்கள். மிகவும் முக்கியமாக இந்தத் தலைவலி ஏற்படுவதற்கு ஒரு தலைவலி தூண்டும் மையம் இருக்கும் (Trigger Zone). மற்றும் இம்மாதிரி தலைவலிகள் விட்டுவிட்டு வரும்.

v) ஒற்றைத் தலைவலி நோய் (Migraine): தலைவலி பொதுவாகப் பெண் களுக்கு ஏற்படும். குடும்பத்தில் அந்த நோய் இருக்கும். இந்த வலி வரும் போது உடம்பே தளர்ந்துவிடும். தலையின் ஒரு பகுதியில்தான் வலி இருக்கும். தலையை அழுத்திப் பிடித்துக்கொண்டால் குறைவதுபோல இருக்கும். தலைவலியுடன் வாந்தியும், கண்ணொளி மங்கலும் இருக்கும்.

vi) மூக்கு நோயினால் தலைவலி: தலைவலி ஏற்படும்போது மூக்கடைப்பு, மூக்கில் நீர் வருதல், தும்மல் வருதல் போன்ற அறிகுறிகள் இருக்கும். ஒரு நாளில் குறிப்பிட்ட நேரத்தில் தலைவலி வரும். கீழே குனிந்தால் தலைவலி அதிகமாக இருக்கும். மூக்கில் சொட்டு மருந்து உபயோகித் தால் தலைவலி தானாகக் குறைந்துவிடும்.

vii) காது நோயினால் தலைவலி: காதில் சீழ் வடிந்துகொண்டு இருக்கும் போது தலைவலி ஏற்படாது. சீழ் வெளியே வரமுடியாமல் காதில்

துளை அடைபட்டால்தான் தலைவலி வரும். மற்றும் சீழ் வருவது நின்று பின்னர் தலைவலி அதிகமானால் அதை மிகவும் மோசமான நிலைமை என்று உடனடியாக அறிந்து கொள்ளல் வேண்டும். ஏனென்றால், காதில் வெளியே வரும் சீழ் மூளையின் பக்கத்தில் செல்கிறது என்று அறிந்துகொள்ளல் வேண்டும்.

viii) கழுத்து நோயினால் வரும் தலைவலி: கழுத்து அசையும்போது தலை வலி அதிகமாகும். பொதுவாக ஸ்கூட்டர் போன்ற வாகனத்தில் செல் பவருக்கு இந்த நோய் வரும்.

ix) பிற நோயினால் வரும் தலைவலி: ஒரு குறிப்பிட்ட நேரத்திலோ, குறிப் பிட்ட இடத்திலோ இல்லாமல் தலைவலி எப்போதும் தலை முழுவதும் இருந்து கொண்டு இருக்கும்.

ஆகவே, தலைவலி பற்றிய நோயை அறிந்துகொள்ள ஒரு நோயாளியின் முழுமையான விளக்க உரைதான் தேவை. விளக்க உரையிலே அடிபட்டது, தலை வலியின் தன்மை, தலைவலி இருக்குமிடம், ஒரு பக்கமா அல்லது இரண்டு பக்கமா, முன்பக்கமா அல்லது பின்பக்கமா என்றும் அறிந்துகொள்ளல் வேண்டும்.

35.4. மூக்கெலும்புக் காற்றறை நோயினால் வரும் தலைவலியின் அறிகுறிகள்

தலைவலி ஒரு குறிப்பிட்ட நேரத்தில் வரும்:

i) மூக்கெலும்புக் காற்றறை நோயினால் வரும் தலைவலி காலையில் ஆரம் பித்து மதிய வேளையில் நின்றுவிடும். காரணம், வேலை செய்வதால், மூக்கு எலும்புக் காற்றறைகளில் உள்ள நீர் மூக்கின் வழியாக வடிந்து விடுகிறது.

ii) குறிப்பிட்ட நிலையில் தலை இருந்தால் தலைவலி அதிகரிக்கும். பெண் கள் குனிந்துகொண்டு வேலை செய்யும்போது, காற்றறையின் உள்ளே யுள்ள சீழ் தொல்லைப்படுத்தும். தலையை உடம்பை விடத் தாழ்த்தும் போது தலை விண்விண்ணென்று வலிக்கும் (House Maid Head Ache).

iii) தலையில் நீர் குலுங்குவதைப் போலிருக்கும். ஏனென்றால் காற்றறையில் நீர் தேங்கி நிற்கும்.

iv) காற்றறையின் மேல் அழுத்தினால், வலி அதிகமாகும்.

v) பல்வலி வரும். மேல்தாடை வரிசையில் 4-ஆம், 5-ஆம் பற்களில் வலி அதிகமாக இருக்கும். காரணம் இப்பற்கள் காற்றறையின் உள்ளேயே ஊடுருவி நிற்கும்.

vi) விழிக்கோளத்தை அசைத்தால் தலைவலி அதிகமாகும். மூக்குக் காற் றறைகள் கண்ணைச் சுற்றித்தான் உள்ளன. கண்ணசையும்போது தலை வலி ஏற்பட இதுவே காரணம். எனவே, நோயாளி கண்ணை மூடிப் படுத்துக் கொள்வர்.

vii) மூக்குக் காற்றறைத் தலைவலி உள்ளோருக்கு மூக்கடைப்பு ஏற்படும்.

viii) முகம் வீங்கிச் சிவப்பாக இருக்கும். கன்னம் நீர்கோத்து இருக்கும்.

ix) மூக்கில் நீர் கொட்டும். மூக்கில் சொட்டு மருந்திடுவதால் தலைவலி நிவர்த்தியாகலாம். மேலும் ஆவி பிடிப்பதாலும் புகை பிடிப்பதாலும் தலைவலி நிற்கலாம். சூடான காபி அருந்துவதாலும் தலைவலி குணமாகலாம்.

x) மூக்குக் காற்றறை எலும்பு நோயினால் வரும் தலைவலியை உடையவர்கள் படுக்கும்போது பக்கம் மாறிப் புரண்டுகொண்டே இருப்பர். காரணம், ஒரு பக்கம் திரும்பும்போது மேல்மூக்கு நன்றாக வடிந்து திறக்கிறது. பின் மறுபக்கம் அடைத்துவிடும். எனவே, அவர்கள் சரிந்து பக்கம் மாறிப் படுப்பார்கள்.

மூக்கெலும்புக் காற்றறை நோய் மூக்கில் இருந்தும் பல்லில் இருந்தும்தான் பரவுகிறது. சில பற்கள் காற்றறையின் உள்ளேயே துருத்திக் கொண்டிருக்கும். எனவே, பல்நோயின் போதும், பல்லெடுக்கும்போதும் பல்நோய் காற்றறையின் உள்ளே செல்வதற்கு வாய்ப்புள்ளது. கிருமிகள் காற்றறை உள்ளே சென்றால் அது நோயை ஏற்படுத்தும். மூக்கடைப்பினை உண்டாக்கும். மூக்கிலும், அதைச் சுற்றியுள்ள பகுதியிலும் சீழ் பிடிக்க ஏதுவாகும்.

36. மூக்குக்காளான் நோய்

(RHINOSPORIDIOSIS)

இவ்வகையான மூக்குச்சதை நோய் காளானால் ஏற்படுகிறது. இந்தக் காளான் நோய் விலங்குகளுக்கும் வரும் என்று இப்போது கண்டுபிடித்துள்ளனர். இந்நோய் முக்கியமாக மூக்கினைத்தான் தாக்குகிறது. நம் நாட்டில் இந்நோய் அதிகமாகக் காணப்படுகிறது. முக்கியமாக மதுரை, கன்னியாகுமரி மாவட்டத்திலுள்ளவர்களுக்கு மூக்கிலிருந்து இரத்தம் வருகிறது என்றால் அது மூக்குக்காளான் நோயின் பாதிப்பு தான் என்று உறுதியாகக் கூறலாம்.

36.1. மூக்குக் காளான்

'ரைனோஸ்போரிடியம் சீபெரி' Rhinosporidium Seeberi) என்னும் காளானால் இது உண்டாகிறது.

இந்தக் காளான் முதலில் மூக்கிலுள்ள மென்சவ்வையும் பின்னர் மேல் மூச்சுக் குழாயின் மென்சவ்வையும் பாதிக்கிறது. பின்னர்க் கண்ணீர்க் குழாய்க்கும் (Naso-lacrimal duct) விழிவெண் படலத்திற்கும் (Conjunctiva) பரவுகிறது.

36.2. நோய் பரவும் விதம்

மூக்குக் காளான் நோய் தண்ணீரின் மூலமாகவும் பரவும் என்று கருதப் படுகிறது. தண்ணீரில் வாழும் மீன், தவளை போன்றவை இக்காளானை எடுத்துச் செல்கின்றன என்றும் கருதுகின்றனர். இதைப் பற்றிய விரிவான ஆய்வுகள் நடந்து கொண்டு இருக்கின்றன. முடிவான செய்தியாக ஒன்றும் வெளிவரவில்லை.

36.3. நோயின் அறிகுறி

i) மூக்கிலிருந்து இரத்தம் வடிதல்
ii) மூக்கு அடைத்திருத்தல்
iii) தலைவலி
iv) கண்களிலிருந்து நீர் வடிதல்
v) மூக்கிலிருந்து நீர் வடிதல்
vi) குரல் மாறுதல்
vii) மூக்கில் சதை ஏற்படுதல்
viii) மூக்கிலும், தொண்டைப் பகுதியிலும் சளிபிடித்தல்
ix) தூக்கமின்மை
x) மூக்கு மூலம் சுவாசிக்க முடியாமை

xi) மூக்கில் வாசனை தெரியாமலிருத்தல்

xii) மூக்கில் அரிப்பு இருத்தல்.

இந்நோய் உள்ளவர்களில் 61 % நோயாளிகளின் குடும்பத்தினரிடமும் இந் நோய் உள்ளது. 8 % நோயாளிகளுக்கு ஒவ்வாமை நோய் காணப்படுகிறது. 8 % நோயாளிகளுக்குத் தோல் சம்பந்தப்பட்ட நோய் உள்ளது.

36.4. இயற்கையின் பங்கு

இந்த நோய், பொதுவாகச் சிற்சில ஊர்களிலேயே காணப்படுகின்றது. தண் ணீர் மூலமாக இந்நோய் பரவுகிறது. தண்ணீரிலுள்ள காளான் மூக்கில் படுவதால் தான் இந்நோய் ஏற்படுகிறது. இக்குறிப்பை வைத்துப் பார்க்கும்போது அந்தந்த ஊரின் சூழலே இந்நோய்க்குக் காரணம் என்று கூறுவது சரியாகத் தோன்றுகிறது.

கிராமங்களில் வாழும் மக்கள் அனைவரும் நீர் தேங்கி நிற்கும் பொதுக் குளத் தில்தான் நீராடுகின்றனர். கிராமத்தின் கால்நடைகளையும் அங்கேதான் நீராட்டு கின்றனர். ஆண்களுக்குச் சமமாகப் பெண்களும் இதே நீர் நிலையில் தான் ஒன்றாக நீராடுவது வழக்கம். எனவே தான், தண்ணீரினால் பரவுகின்ற காளான் நோய் ஆண்களுக்கு மட்டுமல்லாது சரிசமமாகப் பெண்களுக்கும் பரவியுள்ளது.

பொதுவாகப் பள்ளிக்குச் செல்லும் சிறுவர்களிடம் இந்நோய் அதிகமாகக் காணப்படுகிறது. இச்சிறுவர்கள் பள்ளிக்குச் செல்வதற்கு முன்பும், பள்ளிக்குச் சென்றுவந்த பின்பும் இக்குளத்திற்கு வந்து குளித்தும் விளையாடியும் மகிழ்கின் றனர். பொதுக்குளம் இவர்களின் விளையாட்டுக் களமாக உள்ளது. அதிக நேரம் நீரில் இருப்பதாலும், ஏற்கனவே மூக்குக் காளான் நோய் உள்ளவர்களும் அக் குளத்திலேயே நீராடுவதாலும் நோய் இல்லாதவர்களுக்கும் இந்நோய் பரவும்.

இந்நோயாளிகள் கல்வியறிவு அற்றவர்களாக இருப்பதாலும், சிற்றூரில் மருத் துவ வசதி இல்லாத காரணத்தாலும், இந்நோயைப் பற்றி எந்தக் கவலையும் படுவ தில்லை. கொடிய நோயாக இல்லாமலிருப்பதால், இதற்கான சிகிச்சையையும் செய்துகொள்வதில்லை.

36.1. உடலில் மூக்குக்காளான் நோய் ஏற்படும் இடமும் சதவிகிதமும்

மூக்கு	75 %
கண்	12 %
மூக்குத் தொண்டைப் பகுதி	11 %
காது மூக்குத்துளை	1 %
குரல்வளை	0.1 %
மூக்கு எலும்புக் காற்றறைகள்	0.5 %
சிறுநீர்க்குழாய்	0.1 %

காது	0.1 %
மலத்துளை	0.1 %
தோல்	0.1 %

36.2. பல்வேறு தொழில் செய்பவர்களிடம் இந்நோய் காணப்படும் சதவிகிதம்

1. பள்ளி செல்லும் மாணவர்களிடையே	60 %
2. பயிர்த் தொழில் செய்பவர்களிடம்	12 %
3. வீட்டு வேலை செய்பவர்களிடம்	13 %
4. பருத்திவேலை செய்பவர்களிடம்	6 %
5. நார்வேலை செய்பவர்களிடம்	5 %
6. தச்சுவேலை செய்பவர்களிடம்	4 %

இந்நோய் 75 % மூக்கில்தான் ஏற்படும் என்று பார்த்தோம். மூக்கிலும் மூக்கு நடுச்சுவரிலும்தான் இந்நோய் அதிகமாகத் தாக்குகிறது.

மூக்கின் நடுச்சுவர்	78 %
மூக்கின் வெளிவட்டம்	6 %
மூக்கின் பின்பக்கம்	6 %
மூக்கின் மேல் உள்பாகம்	4 %
மூக்கினுள் கீழ்ப்பாகத்தில்	2 %
மூக்கினுள் பக்கவாட்டில்	4 %

36.5. நோயின் தோற்றம்

இலை போன்ற அமைப்பில் இந்நோய் வளர்ந்து சதையாகத் தொங்கும். பல்வேறு இடங்களில் தொற்றிக் கொண்டிருக்கும். இலைபோன்ற தோற்றத்தின் மேற்பகுதியில் வெள்ளை நிறமான உருண்டைகள் காணப்படும். இவைதாம் காளானின் மொட்டுகள். இம்மொட்டுகள் கண்ணுக்குத் தெரியும் அளவிற்குச் சற்றுப் பெரியனவாக இருக்கும். இந்தக் காளானைத் தொட்டவுடன் அது உடைந்து இரத்தம் வடிய ஆரம்பிக்கும். அப்போதுகூட வலி இராது. காளான் மொட்டுகளைப் பிடித்து இழுத்தால் அது அறுந்து வந்துவிடும். இக்காளான் நோய் மூக்கினுள் இருப்பதாலும் மூக்கை அடைப்பதாலும் மூக்கு நோய்களும், மூக்கு எலும்புக் காற்றறை நோய்களும் வரக்கூடும்.

36.6. குறியீடுகள்

பார்ப்பதற்கு மிருதுவான, விரல் போன்ற அமைப்போடு ஒழுங்கற்ற பரப்போடு காணப்படும். இந்த வீக்கம் நன்கு சிவந்து, ஆங்காங்கே வெண் புள்ளிகளோடு காணப்படும்.

இந்த வீக்கம் பெரும்பாலும் ஒரு தண்டு மூலம் (Stalk) மூக்கு மென்சவ்வோடு இணைக்கப்பட்டிருக்கும். தண்டு இல்லாமல் நேராகவும் மூக்கு மென்சவ்வோடு இணைக்கப்பட்டிருக்கலாம்.

திசுப் பரிசோதனை (Biopsy) யின் மூலம் இதை உறுதிசெய்யலாம்.

36.7. சிகிச்சை முறை

அறுவைச் சிகிச்சையின் மூலம் இந்த வீக்கத்தை நீக்கலாம். மின்சாரத்தின் மூலம் இந்தச் சதையின் தண்டைத் தீய்த்துவிட்டால், பிறகு இந்த வீக்கம் வராது. சிகிச்சையின் போது இரத்தம் கொடுக்க வேண்டியது வரும். மூக்கைத் தவிர மற்ற இடங்களுக்கு இது பரவியிருந்தால், அறுவைச் சிகிச்சை கடினமானதாகும்.

36.7.1. மருத்துவச் சிகிச்சை

மருந்துகள் கொடுப்பதாலும் இந்நோய்க்குக் குணம் உண்டு என்பதை உறுதிப் படுத்த ஆராய்ச்சி நடந்துகொண்டு இருக்கின்றது. 'டப்சோன்' (Dapsone) மருந்து இந்த நோயின் வளர்ச்சியைக் கட்டுப்படுத்துகிறது. மற்றும் சயநோய் கொல்லி மருந்துகளும் உபயோகப்படுத்தப்பட்டு வருகின்றன. ஆனால், இன்னும் முறை யான முடிவான சிகிச்சை ஏற்படுத்தப்படவில்லை.

37. மூக்கில் ஒவ்வாமை

சில பொருள்களுக்கு, மூக்கினுள் உள்ள சளிச்சவ்வின் மாறுபட்ட உணர்ச்சியும் மாறுபட்ட வினையும் ஒவ்வாமை (Allergy) எனக் கூறப்படும். இந்த ஒவ்வாமையை உண்டாக்கும் புரதம் ஒவ்வாமைப் பொருள் எனப்படும்.

இந்த ஒவ்வாமைப் பொருள்கள் : i) வெளி ஒவ்வாமைப் பொருள்கள் ii) உள் ஒவ்வாமைப் பொருள்கள் என இருவகைப்படும்.

37.1. வெளி ஒவ்வாமைப் பொருள்கள்

37.1.1. உறிஞ்சப்படும் ஒவ்வாமைப் பொருள்கள்

தூசி, இறகுகள், கரித்துகள்கள், தானியத் துகள்கள்.

37.1.2. உட்கொள்ளும் ஒவ்வாமைப் பொருள்கள்

முட்டை, மீன், நண்டு, கறி, பாலில் செய்யப்பட்ட உணவுகள், சில சாக்லேட்டுகள்.

37.1.3. மருந்துகள்

ஆஸ்ப்ரின், அயோடின், பென்சிலின், சல்பனமைடு மருந்துகள் போன்றவை ஒவ்வாமையை உண்டுபண்ணக்கூடும்.

37.1.4. நுண்ணுயிரிகள்

சில நுண்ணுயிரிகளும், சில காளான்களும் ஒவ்வாமையை உண்டாக்கும்.

37.1.5. தட்பவெப்ப நிலை மாறுதல்.

37.2. உள் ஒவ்வாமைப் பொருள்கள்

கட்டிகளிலிருந்து வெளியாகும் நீரும், சீழும் தவிர காயங்களிலிருந்து வெளியாகும் புரதப் பொருளும் இதில் அடங்கும்.

37.3. நோய் குறியியல்

மென்சவ்வில் வீக்கம் இருக்கும். மென்சவ்விலிருந்து நீர்போன்ற சளி வெளியாகும். இதில் இரட்டைக்கரு வெள்ளணுக்கள் (Eosinophils), பிளாஸ்மா செல்கள் (Plasma Cells), நிணநீர் அணுக்கள் (Lymphocyte) போன்றவை காணப்படும். இந்தச் சவ்விலுள்ள இரத்தக் குழாய்கள் அகன்றும், விரிந்தும் காணப்படும். மென்சவ்வு நன்கு விரிந்து காணப்படும்.

மூக்குப் பக்கக் காற்றறைகளில் உள்ள மென்சவ்வு தடித்துக் காணப்படும். இதுவே பிறகு மென்சவ்வு நீர் தேக்குச் சதை உண்டாகக் காரணமாக இருக்கும்.

37.3.1. அறிகுறிகள்

முதலில் மூக்கில் வறட்சி இருக்கும். பின்னர் அரிப்பு அதிகமாக இருக்கும். தொடர்ச்சியாகத் தும்மல் வந்துகொண்டிருக்கும். நீர்போன்ற தெளிவான சளி மூக்கிலிருந்து வந்துகொண்டே இருக்கும். மூக்கில் வாசனையை நுகர முடியாமை இருக்கும்.

37.4. பரிசோதனைகள்

i) மூக்குச் சளிச் சோதனை: இரட்டைக் கரு வெள்ளணுக்கள் அதிகம் காணப்படும்.

ii) இரத்த வெள்ளணு எண்ணிக்கையைக் கணக்கிடல் வேண்டும்.

iii) மொத்தச் செல் கனஅளவு கணக்கிடல் வேண்டும்.

iv) மலச் சோதனை: இதில் வயிற்றுப் புழுவின் முட்டை (Ova), கூடு (Cyst) உள்ளனவா எனப் பார்த்தல் வேண்டும்.

v) ஊடுகதிர்ப்படச் சோதனை: மூக்கின் பக்கக் காற்றறைகளில் அழற்சி உள்ளதா எனப் பார்க்க ஊடுகதிர்ப்படம் எடுத்தல் வேண்டும்.

vi) இரத்தத்தில் வேறுபட்ட செல் எண்ணிக்கை

37.5. சிகிச்சை முறை

i) ஒவ்வாமைப் பொருளை நீக்குதல் வேண்டும்.

ii) எதிர் ஒவ்வாமைத் தடுப்பு ஊசி போடலாம்.

iii) எதிர் ஹிஸ்டமின் மருந்துகளைக் கொடுக்கலாம்.

37.5.1. அறுவைச் சிகிச்சை

ஒவ்வாமை உண்டுபண்ணும் இடத்தை மின்சாரத்தின் மூலம் தீய்த்துவிடலாம். மென்சவ்வு சதை ஏதேனுமிருந்தால் அதை நீக்குதல் வேண்டும். சவ்வு விலகல் இருந்தால், நடுச்சவ்வு நீக்கத்தின் மூலம் அதைச் சரி செய்யலாம். மூக்கின் உள்பக்க எலும்புகள் அதிகமாக வளர்ந்திருந்தால் மூக்கின் உள்புக்க எலும்பு நீக்கம் செய்ய லாம். மூக்குப் பக்கக் காற்றறைகளில் அழற்சி இருந்தால் அதைச் சுத்தம் செய்தல் வேண்டும்.

37.6. உடம்பிலிருந்து ஒவ்வாமையை அகற்றும் முறை

முதலில் நோயாளியே தனக்கு ஏற்பட்ட ஒவ்வாமையைத் தெரிந்துகொள்ளுதல் வேண்டும். அதைத் தற்செயலாகத் தெரிந்துகொள்ள முடியும். திடீரென்று வேறு இடம் செல்வதாலோ, வேறு பொருள்களை உபயோகிப்பதாலோ ஒவ்வாமை ஏற்படலாம். அப்போது உடனேயே அறிந்து கொள்ள முடியும். அந்த ஒவ்வாமை யைத் தவிர்க்க உடனடி நிவாரணம் உண்டு. அவ்வாறு அறிய முடியவில்லை என்றால் நோயாளியே ஒவ்வாமை ஏற்படுமுன் என்ன என்ன செய்து கொண் டோம் என்பதை எண்ணிப் பார்த்துக் கண்டுபிடிக்க முயலவேண்டும். அவ்வாறு

உணரமுடியவில்லை என்றால் ஒவ்வொரு பொருளாக உபயோகித்து, அதனால் ஒவ்வாமை ஏற்படுகிறதா என்று தனக்குத்தானே சோதித்துப் பார்த்தல் வேண்டும். தனக்குத் தானே சோதித்துப் பார்த்து ஒவ்வாமையைக் கண்டுபிடித்து அதை அகற்று வதுதான் நல்லதொரு சிகிச்சை. அவ்வாறு அறியமுடியவில்லையென்றால் மருத் துவ முறைகளைக் கையாளலாம்.

37.7. ஒவ்வாமைப் பொருளைக் கண்டுபிடிக்கும் முறை

37.7.1. தோல் ஊசிப் பரிசோதனை

i) தயார் செய்யப்பட்ட நுண்ணிய பங்கான ஒவ்வொரு ஒவ்வாமைப் பொருளையும் எடுத்துக் கொள்ளல் வேண்டும். இவ்வாறு தயார் செய் யப்பட்டவை எல்லோருக்கும் பொதுவானவையாகும். ஆகவே, இந்த நோயாளிக்கு எது தேவை என்பதைத் தேர்வுசெய்து கொள்ளல் வேண் டும். காய்கறி மட்டும் உண்ணுபவராக இருந்தால், இந்த நோயாளிக்கு மாமிசம், மீன், முட்டை போன்றவற்றைப் பரிசோதனை செய்யத் தேவையில்லை.

ii) தேவைப்பட்ட ஒவ்வாமைப் பொருளைத் தோலில் ஊசிமூலம் போட்டு ஒவ்வாமையின் தன்மையைத் தோலில் ஏற்படும் நிறம், தடிப்பு, அரிப்பு மூலம் தெரிந்துகொள்ளல் வேண்டும். அவ்வாறு ஒவ்வாமைப் பொருளைக் கண்டுபிடித்த பின் உணவிலோ, உபயோகத்திலோ இருப்புவற்றை அகற் றிக் கொள்ளல் வேண்டும். மற்றுமுள்ள ஒவ்வாமைப் பொருள்களைக் குறைந்த வீரியத்தில் இருந்து அதிக வீரியம் வரை உடம்பில் ஊசி போட்டு, அந்தப் பொருள்களின் ஒவ்வாமை உடம்பில் வராததுபோல உடம்பை மரத்துப் போகச் செய்தல் வேண்டும்.

iii) குறிப்பிட்ட ஒவ்வாமையை அறியாமலேயே ஒவ்வாமை போக்கி மருந் துகள் கொடுத்தும் உடம்பை மரத்துப் போகச் செய்யலாம். ‘ஹிஸ் டமின்’ (Histamin) மருந்து கொடுக்கலாம்.

iv) ஒவ்வாமை ஏற்பட்ட பின் கொடுக்கப்படும் மருந்துகளை, ஒவ்வாமை வராமலேயே கொடுத்துக்கொண்டு இருந்தால் ஒவ்வாமை தடுக்கப்படு கிறது. ஆனால், இது நன்மை பயக்கும் செயல் அல்ல. ஏனெனில், வேண்டாத மருந்துகள் தேவையில்லாமலேயே, அருந்த வேண்டிய சூழ் நிலை ஏற்படுகிறது.

‘ஸ்டிராய்டு’ (Steroid) அல்லது ‘அவில்’ (Avil) மருந்து கொடுக்கலாம். மற் றும் இம்மருந்தினால் அதிக்த் தூக்கமும் உடம்பு வலியும், உடம்பில் நீர் தேக்கமும் ஏற்படுகின்றன.

v) மருந்தை உட்கொண்டால் உடம்பு முழுவதும் கெட்டுவிடும் என்பதால் இப்போது மூக்கில் மட்டும் இந்த மருந்து வேலை செய்யும்படி கொடுக்கப் படுகிறது. இம்மருந்து அதிக அளவில் மூக்கிலேயே தங்கியிருந்து ஒவ் வாமையைத் தடுக்கிறது. இருப்பினும் நாள்பட்ட குணம் கிடைப்ப தில்லை. மருந்தை நிறுத்தினால் நோய் அதிகமாக ஏதுவாகிறது.

38. குறட்டை

சிலருக்கு மூச்சு விடும்போதும், இரவு தூங்கும்போதும் மூக்கின் பின் பகுதியிலிருந்து மூச்சு வெளிப்படும்போதும் சத்தம் வரும். இது நோயாளிக்குக் கேட்பதில்லை. ஆனால் அருகில் படுத்திருப்பவர்க்குக் கேட்கும். சிலருக்கு நோயில்லாமல் கூடக் குறட்டை ஒலி வரலாம். சிலருக்கு உள்ளேயிருக்கும் நோயின் அறிகுறியாகக் குறட்டை அமைவதுண்டு.

குறட்டை அண்ணத்தின் (Palate) அசைவினால் வருகிறது. அண்ணத்தின் நுனி, மூச்சுவிடும் ஒவ்வொரு முறையும் பின்சுவரில் உரசுவதால் ஒலி உண்டாகிறது. நாக்குச் சிலருக்குப் பெரியதாக இருக்கும். நாக்கு, பின்பக்கம் செல்வதாலும் குறட்டை வரலாம். இவ்விதம் நாக்குப் பெரிதாக உள்ளவர் மல்லாந்து படுத்தால். குறட்டை வரும். சரிந்து படுத்தால் குறட்டை வருவதில்லை. மூக்கின் பின்பகுதியில் வேண்டிய அளவு காற்றுச் செல்லுமாயின் குறட்டை வருவதில்லை.

மூக்கின் பின்பகுதியில் அடைப்பு இருக்குமானாலும் குறட்டை ஏற்படுகிறது. குழந்தைகளுக்கு அண்ணச் சதையினால் மூக்கின் பின்பகுதி அடைபடலாம். வயதானவர்களுக்கு உள்நாக்குச் சதைகள் தளர்ந்துவிடுவதால் குறட்டை வரும். மூக்கில் ஏற்படும் எந்த அடைப்பினாலும் குறட்டை வர ஏதுவாகிறது.

பிறந்த குழந்தைகளுக்கு மூக்கு அடைப்பதால் குறட்டை வருவது கிடையாது. குழந்தை பிறந்ததும் கத்தி அழவேண்டும். அப்படி கத்தும் போதுதான் மூச்சு வெளிவரும். குழந்தைகளுக்கு மூக்கால் மட்டுந்தான் மூச்சுவிடத் தெரியும். வாயைத் திறந்து மூச்சுவிடத் தெரியாது. குழந்தையின் மூக்கு முழுமையாக அடைபட்டிருந்தால், அது மூச்சுவிட முடியாமல் இறக்க நேரிடும். அவ்விதமான மூக்கு அடைபட்ட குழந்தைக்கு குறட்டை வருவதில்லை. வேறு காரணங்களினால் குறட்டை வருவதுண்டு. நாக்குத் தடித்துள்ளதா குட்டையாக உள்ளதா அல்லது அண்ணத்தில் தேவையற்ற சதைகள் வளர்ந்துள்ளனவா என்பதையும் பார்த்தல் வேண்டும். சில வேளைகளில் அண்ணம் பிளவுபட்டு இருக்கக்கூடும் அல்லது உள்நாக்கு நீளமாக இருக்கக் கூடும். அல்லது இரண்டாக இருக்கக் கூடும். இவை எல்லாம் பிறப்புக் குறைபாடுகள். ஒரு பிறப்புக் குறைபாடு இருப்பதை அறிந்துகொண்டால் வேறு ஏதேனும் பிறப்புக் குறைபாடு உள்ளதா என்று பார்த்தல் வேண்டும். பிறப்புக் குறைபாடு தொண்டையில் கூட இருக்கலாம். மற்றும் குரல்வளைக்கும் உணவுக் குழாய்க்கும் உள்ள இணைப்பிலும் இருக்கலாம்.

குறட்டையைச் சரிப்படுத்த மூக்கிலோ, மூக்கின் உட்பகுதியிலோ அடைப்பிருந்தால் அதை அறுவைச் சிகிச்சை மூலம் குணப்படுத்தலாம். மற்றும் ஒவ்வாமையினால் ஏற்பட்ட நோயையும் குணப்படுத்துதல் வேண்டும்.

பலர் குறட்டையைச் சாதாரணமாகக் கருதுகின்றனர். ஆனால் குறட்டை விட்டு உறங்கும்போதே இறந்துவிடுபவர்களும் உண்டு. காரணம் மூச்சுத் திணறல் ஏற்பட்டு, திக்கு முக்காடி, இறந்துவிடுகின்றனர். இது தூக்க மூக்கடைப்பு (Sleep

Apnoea) எனப்படுகிறது. தூங்கும்போது சிலருக்கு மூச்சுத் திணறுவதைப் போல வும், கழுத்தை அமுக்குதல் போலவும், அதனால் மூச்சுவிட முடியாமல் திணறுவது போலவும் தோன்றும். திணறிக் கொண்டு எழுவார்கள். தண்ணீர் குடித்தால் சரியாகிவிடும். தூங்கும் போது, மூச்சு அடைத்து விடுமோ என்று எண்ணுகிற வர்கள் கைக்கு எட்டும் தூரத்தில் தண்ணீர் வைத்திருப்பார்கள் அல்லது பக்கத்தில் படுத்திருப்பவரின் கையைப் பிடித்திருப்பார்கள். ஆனால், அவரின் குறட்டை யால் பக்கத்தில் படுத்திருப்பவர் தூங்கமுடியாது. குறட்டையின்போது மூச்சுத் திணறல் ஏற்பட்டு இறக்க நேரிடும். இந்நோயைப் பற்றித் தற்போதுதான் முழுமை யான ஆராய்ச்சிகள் நடந்துகொண்டிருக்கின்றன. மேலைநாடுகளில் குறட்டை விடுபவர் தாம் தூங்கும் போது, உடம்பில் ஒரு கருவியை இணைத்துக் கொள் கிறார். தூக்கத்தின் இடையில் மூச்சுத் திணறல் ஏற்படும்போது, அக்கருவியில் பொருத்தப்பட்ட எச்சரிக்கை மணி (அலாரம்) அடிக்கும். இதனால் உறவினர் வந்து அவருக்குப் பிராணவாயுவைத் தந்துவிடுவர். ஆனாலும் இந்நோயால் அவதிப் படுவோர் தனியாகத் தூங்கவே அஞ்சுகின்றனர். சிலர் இத்துன்பத்திலிருந்து விடு பட குரல்வளையில் மூச்சுக்குழல் அறுவைச் சிகிச்சை மூலம் துவர்ரம் செய்து கொள்கின்றனர். பகல் நேரங்களில் குரல்வளை மூச்சுத் துளையை அடைத்து விடுவர். இரவில் இத்துளையைத் திறந்துவிட்டு, அதன் மூலம் மூச்சு விட்டுக் குறட்டையின்றி உறங்குகின்றனர்.

தூக்கத்தில் மூச்சு அடைத்தல் (Sleep Apnoea) பற்றி ஆராய்ச்சிகள் நடந்து கொண்டிருக்கின்றன. இரவில் தூங்கும்போது ஒருவர் எதிர்பாராமல் நோயின்றி இறந்துவிட்டார் என்றால் அவர்க்கு நிச்சயமாக மாரடைப்பு (Heart Attack) இராது என்பதே முடிவு. அதற்குக் குறட்டையே காரணமாகும். தூங்கும்போது மூச்சுத் திணறல் மற்றும் மூச்சு அடைப்பினால் இறப்பார்களே அன்றி இருதய அடைப் பினால் அல்ல.

39. மூக்கு அழகு அறுவைச் சிகிச்சை

மூக்கை அழகுப்படுத்துவதற்காகப் பலவிதமான அறுவைச் சிகிச்சைகள் செய்யப்படுகின்றன. மூக்கு அழகு அறுவைச் சிகிச்சை முதலில் இந்தியாவில்தான் தொடங்கியது. இதனை முதலில் அக்கால மருத்துவர் 'ஸுஸ்ருதா' செய்து வந்தார். அது முதல், உலகம் முழுவதும் மூக்கு அழகு அறுவைச் சிகிச்சையை இந்தியன் அறுவைச் சிகிச்சை என்று கூறுவார்கள். மூக்கை அறுத்து அலங்கோலம் செய்வது ஒருவகையான தண்டனையாக அக்காலத்தில் இருந்து வந்தது. பிற்காலத்தில் இருதய நோயாளிகளுக்கு இந்த அறுவைச் சிகிச்சை தேவைப்பட்டது. மற்றும் மூக்கின் அழகே முக அழகைக் காண்பிப்பதாகவும் கருதினார்கள். ஆகவே இன்றைய நவீன உலகில் மூக்கு அழகு அறுவைச் சிகிச்சை ஒரு தேவையான சிகிச்சையாகிறது.

i). அடிபட்டுச் சிதைந்த மூக்கைச் சரிப்படுத்தல்.

ii) பிறப்பினால் ஏற்பட்ட மூக்கின் கோணல்களைச் சரிப்படுத்தல்.

iii) மூக்கில் சுவாசத்தை எளிமையாக்குதல்

iv) கலை அழகோடு மூக்கை அழகுபடுத்தல்.

அ. உயர்ந்த மூக்கைத் தாழ்த்தல்

ஆ. தாழ்ந்த மூக்கை உயர்த்தல்

இ. கூன் மூக்கை நிமிர்த்தல்

ஈ. கிளி மூக்கை நிமிர்த்தல்

உ. தவளை மூக்கைச் சரிசெய்தல்

ஊ. பாம்புபோல் வளைந்த மூக்கை நேர்படுத்தல்

v) கலை அழகோடு மூக்கின் நுனியைச் சரிப்படுத்தல்.

39.1. அறுவைச் சிகிச்சையின் முன் செயல்படுத்த வேண்டிய முறைகள்

i) நோயாளிக்கு ஒரு நாள் முன்னரே ஓய்வு தேவை.

ii) அறுவைச் சிகிச்சை ஆரம்பிக்குமுன் மூக்கில் உள்ள முடிகள், மீசை, தாடி போன்றவற்றை எடுத்திடல் வேண்டும். முகத்தை இரண்டு அல்லது மூன்று முறை சுத்தமாக சோப்பால் கழுவுதல் வேண்டும். இறுதியாக ஸ்பிரிட் போட்டுக் கவனமாகக் கழுவுதல் வேண்டும். ஸ்பிரிட் கண்ணில் விழாமல் பார்த்துக்கொள்ள வேண்டும்.

iii) மூக்கின் உள்ளே அறுவைச் சிகிச்சை ஆரம்பிக்க இருபது நிமிடம் இருக்கும் முன்பே மரத்துப் போகும் தன்மையுடைய மருந்துள்ள பஞ்சை மூக்கில் வைத்தல் வேண்டும். பின்னர் முழு மயக்கம் கொடுத்தோ அல்லது மூக்கையும் அதைச் சுற்றியுள்ள பாகங்களையும் ஊசிபோட்டோ மரக்க வைத்துப் பின்னர் அறுவைச் சிகிச்சை செய்யலாம்.

அறுவைச் சிகிச்சை முடிந்தவுடன் இரண்டு மூக்குத் துவாரங்களையும் மருந்து கலந்த கிருமியற்ற துணிகொண்டு அடைக்கவேண்டும். இதனால், மூக்கில் இரத்தம் வடிவது நிறுத்தப்படும். மற்றும் மூக்கின் உறுப்புகளும் தேவைப்பட்ட இடத்தில் உறுதியாக இருப்பதற்கு உதவிசெய்யும். மூச்சு விடுவதற்கு எளிதாயிருக்க மூக்கினுள் ஒரு கடினமான குழாயையும் செலுத்தி வைக்கலாம். மற்றும் மூக்கின் மேல் கூம்பு போன்ற ஒரு கடினமான அமைப்புச் செய்து பொருத்துதல் வேண்டும். இந்த அமைப்பு மூக்கின் வெளியே ஏற்படும் வீக்கத்தைத் தடைசெய்கிறது.

39.2. அறுவைச் சிகிச்சைக்குப் பின் பாதுகாப்பு

39.2.1. முதல் நாள்

நோயாளியைப் படுக்கையில் மல்லாந்து படுக்கவைத்தல் வேண்டும். தலையணை வைத்தல் வேண்டும். தலையை அசைக்காமல் இருக்கத் தலையின் இரண்டு பக்கமும் தலையணை வைத்து அடை கொடுத்தல் வேண்டும். கண் இமையில் வீக்கம் வராமல் இருக்கவும் இரத்தக்கட்டி ஏற்பட்டு நீல நிறமாகாமல் இருக்கவும், பனிக்கட்டி ஒற்றடம் கொடுத்தல் வேண்டும். பேசுவதோ, சிரிப்பதோ கூடாது. ஏனென்றால், அவை மூக்கில் அசைவை ஏற்படுத்தும். நோயாளிக்குத் தண்ணீர் உணவுகொடுத்தல் வேண்டும்.

39.2.2. இரண்டாம் நாள்

தலையைத் தலையணை கொண்டு உயர்த்தலாம். மூக்கின் உள் செலுத்தப் பட்ட மருந்து கலந்த துணியை எடுத்துவிடலாம். தேவைப்பட்டால் மூக்கை உப்புக் கலந்த சுடுநீரை மிதமாகச் செலுத்திக் கழுவலாம்.

39.2.3. ஐந்தாம் நாள்

வெளிக்கட்டுகளை அவிழ்த்துவிட்டு வீட்டிற்கு அனுப்பலாம். உள்ளே தையல் போட்டிருந்தாலும் எடுத்துவிடலாம்.

நோயாளியை வாரம் ஒருமுறை மருத்துவரிடம் அழைத்துச் சென்று காண்பித்தல் வேண்டும். நோயாளியை மெதுவாக ஒரு மூக்கை மட்டும் மூடிக்கொண்டு மூக்கின் உள்சொட்டு மருந்து போட்டு மூக்கைச் சிந்தச் சொல்லலாம். அதிக அழுத்தம் கூடாது.

இம்முறையான மூக்கை அழகுபடுத்தும் அறுவைச் சிகிச்சை செய்யுமுன் நோயாளியின் பூரண ஒத்துழைப்பையும், நம்பிக்கையையும் பெற்றுக்கொள்ளல் வேண்டும். அறுவைச் சிகிச்சை செய்யுமுன் மூக்கைப் படமெடுத்து வைத்துக் கொள்ளல் வேண்டும். அறுவைச் சிகிச்சைக்குப் பின் மூக்கின் தோற்றங்கள் எவ்விதத்தில் மாறுபட்டு நோயாளிகளுக்கு மனநிறைவைக் கொடுக்கும் என்பதையும் குறித்துக் கொள்ளல் வேண்டும். ஏனென்றால், முடியாத ஒன்றை நோயாளியும், மருத்துவரும் கற்பனையில் எண்ணிக் கொண்டிருக்கக் கூடாது.

40. தொண்டை

40.1. முன்னுரை

தொண்டை, மூச்சுக் குழாய்க்கும், உணவுக் குழாய்க்கும் மேல்பாகத்தில் உள்ளது. மேல்பாகம் மூக்கோடும் வாயோடும் இணைகிறது. முன்பாகம் குரல்வளையோடும் இணைகிறது. கீழ்ப்பாகம் உணவுக் குழாயோடு இணைகிறது. தொண்டையை 3 பாகங்களாகப் பிரிக்கலாம்.

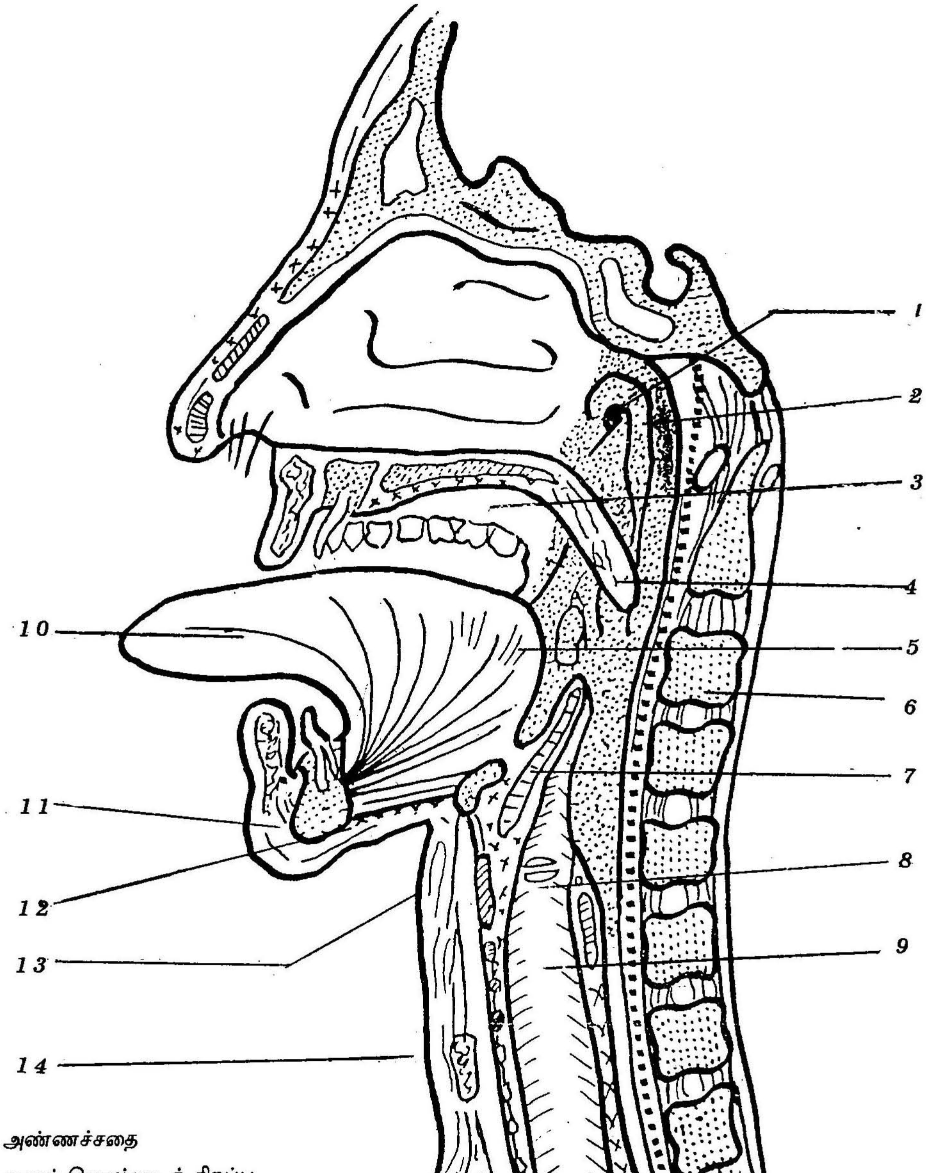
i) மூக்கோடு கூடிய தொண்டை

ii) வாயோடு கூடிய தொண்டை

iii) குரல்வளையோடு கூடிய தொண்டை

மூக்கோடு கூடிய தொண்டையில்தான் அண்ணச்சதை இருக்கிறது. மூக்கோடு கூடிய தொண்டைப் பகுதியில் காது தொண்டைக்குழாயின் முன்பக்கத் துளை இருக்கிறது. இப்பாகம் வாயில் பார்த்தால் தெரியாது. இது தொண்டைச் சதைக்கும் மேலே உள்ள பகுதியாகும்.

வாயோடு கூடிய தொண்டையில்தான் தொண்டைச்சதை (Tonsils) உண்டு. தொண்டைச்சதை நாக்குக்கும், உள் நாக்குக்கும் இடையில் இருக்கின்றது.



1. அண்ணச்சதை
2. காதுத் தொண்டைத் திறப்பு
3. அண்ணம் (Palate)
4. உள் நாக்குச் சதை (Uvula)
5. தொண்டைச் சதை (Tonsil)
6. கழுத்து முதுகெலும்பு
7. குரல்வளை மூடி
8. குரல் நாண்
9. உணவுக் குழல்
10. நாக்கு
11. கீழ்த்தாடை எலும்பு
12. வைறயாய்டு எலும்பு
13. தைராய்டு குருத்தெலும்பு
14. தைராய்டு சுரப்பி

படம் 40.1
தொண்டை (பாகங்கள்)

41. தொண்டைப் புண்

தொண்டைப் புண்ணின் வகைகள்

41.1. தொண்டை அழற்சி

41.1.1. நோய்க் காரணங்கள்

மூக்கிலோ, சுவாச மண்டலத்தின் மற்றப் பகுதிகளிலோ அழற்சி ஏற்படின் தொண்டை அழற்சி உண்டாகலாம். அண்ணச்சதை இருந்தாலும், மூக்கு அடைப்பு இருந்தாலும் இந்நோய் வரலாம். புகைபிடிப்பது, சாராயம் குடிப்பது போன்ற செயல்கள் தொண்டை அழற்சியை உண்டுபண்ணும்.

41.1.2. அறிகுறிகள்

i) உணவு அல்லது எச்சில் விழுங்கும்போது வலி இருக்கும்.

ii) காதில் வலி இருக்கும்.

iii) கழுத்தில் நிணநீர்க்கட்டி அழற்சி (Cervical Lymphadenitis) இருக்கும்.

iv) சிறிது காய்ச்சல் இருக்கும்.

41.1.3. குறியீடுகள்

1. தொண்டையின் உட்பக்கம் சிவந்து காணப்படும்.
2. தொண்டையின் உட்பக்கத்தில் உறுத்துவது போன்ற உணர்வு இருக்கும்.

41.1.3. தொண்டை அழற்சியை உண்டுபண்ணும் நுண்ணுயிரிகள்

'ஸ்ட்ரெப்டோகாகஸ்' (Streptococcus) 'நியுமோகாகஸ்' (Pneumo Coccus), 'ஹீமோ பிஃலிஸ் இன்புளூயன்சா' (Haemo Philus Influenza) போன்றவையாகும். தட்டம்மை (Measles), பெரியம்மை (Small Pox), புளூ காய்ச்சல் (Influenza), குடல் காய்ச்சல் (Typhoid) போன்ற நோய்களாலும் தொண்டை அழற்சி ஏற்படும்.

41.1.4. சிகிச்சை முறை

i) மூக்கு, மூக்குப் பக்கக் காற்றறைகள் போன்றவற்றில் இருக்கும் நோய்களுக்குச் சிகிச்சை அளித்தல் வேண்டும்.

ii) அண்ணச்சதை இருந்தால், அதை நீக்குதல் வேண்டும்.

iii) புகைபிடித்தல், மது அருந்துதல் போன்றவற்றை நிறுத்துதல் வேண்டும்.

iv) சாதாரண உப்புநீரில் வாயையும், தொண்டையையும் கொப்புளித்தல் வேண்டும்.

v) வலி நிவாரணி, எதிர் உயிரி போன்றவற்றைக் கொடுக்கலாம்.

41.2. அப்தஸ் புண் (Apthous ulcer)

இது சிறு புண்ணாய் வாய், தொண்டை ஆகிய இடங்களில் காணப்படும். இந்த நோயின் காரணம் அதிகமாகத் தெரியாது. உடம்பில் எதிர்ப்புச் சக்தி குறையும்போது இந்த நோய் வருகிறது.

41.3. பெக்கட் (Behcets) புண்

தொண்டையிலும் சிறுநீர் போகும் இடத்திலும் இப்புண் ஏற்படும்.

41.4. அடிபடுவதனால் ஏற்படும் தொண்டைப்புண்

அயல் பொருளினால் தொண்டையில் கீறல் ஏற்பட்டுப் புண்ணாகலாம். அடிபடுவது தொண்டையில் உள்ள பொய்ப் பல்லால் இருக்கலாம்.

41.5. நெடுநாளைய தொண்டைப்புண் (Chronic Ulcerative Stomatitis)

உணவுப் பொருள்களில் உள்ள அமிலங்களால் ஏற்படலாம். அல்லது குடியினால் இருக்கலாம். சிலவேளைகளில் சூரிய ஒளிகூடத் தொண்டைப் புண்ணை ஏற்படுத்தும். ஊடுகதிர்ச் சோதனையும் புண்ணை ஏற்படுத்தும். பாதரசம், ஈயம், தங்கம் போன்றவைகளும், சில மருந்துகளும் புண்ணை ஏற்படுத்தலாம்.

41.6. ஒவ்வாமையினால் தொண்டைப்புண்

இந்தப் புண்ணே பெரிய அளவில் பாதிப்பை ஏற்படுத்துகிறது. உதட்டுச் சாயம் போன்றவையும் தொண்டைப்புண்ணை ஏற்படுத்தும். மேல்தாடையிலும் புண்ணை ஏற்படுத்துகிறது.

41.7. கரள (Virus) தொண்டைப்புண்

அம்மை வியாதி வரும்பொழுதும் தொண்டைப்புண் ஏற்படும். காசநோய் உள்ளபோது வாயில் காளான் நோய் ஏற்படுகிறது. பல்லிடுக்கில் நோய் வரும் போதும், சில தோல் நோய்கள் வரும்போதும் தொண்டையில் புண் ஏற்படும்.

41.8. புற்றுநோய்களுக்குக் காரணமான தொண்டைப்புண்

இந்தத் தொண்டைப்புண்ணை (Leucoplakia) என்றும் கூறுவார்கள். புகை பிடித்தல், மது அருந்துதல் மற்றும் வெற்றிலை, பாக்கு, சுண்ணாம்பு, புகையிலை ஆகியவை இப்புண் வரக் காரணங்களாகும். இந்நோய் ஏற்பட்டால் உடனடியாக இந்தச் சதையின் ஒரு சிறு பகுதியை எடுத்துப் பரிசோதனை செய்து புற்றுநோய் இருக்கிறதா என்பதைத் தெரிந்துகொள்ள வேண்டும்.

41.9. தொண்டைப்புண் வர மற்றச் காரணங்கள்

தொண்டைப்புண் மூக்கு நோயினாலும், மூக்கு அடைப்பினாலும், பல் நோயினாலும், வாயால் மூச்சுவிடுவதாலும், குழந்தை உண்டாகும்போதும், வயிற்று நோயினாலும், மார்பு நோயினாலும் ஏற்படலாம். சில சமயங்களில் மிதமிஞ்சிய தட்பவெப்ப நிலைகளினாலும் ஏற்படலாம்.

42. தொண்டைச் சதை

தொண்டைச் சதை, தொண்டையின் நடுப்பகுதியில் உள்ளது. தொண்டைச் சதை உணவு மற்றும் மூச்சுக்குழாய்களின் வாசலில் உள்ளது. எனவே, உண விலோ, மூச்சு விடுவதிலோ கெடுதல் ஏற்பட்டால் அது முதலில் தொண்டைச் சதையைத்தான் பாதிக்கும். அதனால் தொண்டைச் சதையை உடம்பின் காவலாளி என்று கூறலாம். அதாவது நோய்க் கிருமிகள் உடம்பினுள்ளே செல்வதை அது தடுக்கிறது. ஒரு முள்ளை நாம் அறியாமல் விழுங்க நேர்ந்தால் அது தொண்டைச் சதையில் சிக்கிக் கொள்ளும். இச்சதை உண்ணும் உணவைச் சல்லடை போல் சலித்து உள்ளே அனுப்புகிறது. எனவே இது ஒரு சல்லடையாகப் (Filler) ப் பயன்படுகிறது. மற்றும் நோயைப் பரவவிடாமல் தன்வயப்படுகிறது.

தொண்டைச் சதை நிணநீர் இரத்த அணுவை (Lymphocyte) உற்பத்தி செய் கிறது. மேலும் தடுப்புச் சக்தி அணுவையும் (Immune Bodies) உண்டாக்குகிறது. ஆனால் வயதாக ஆக, இவ்வுற்பத்தியில் மண்ணீரல் (Spleen) போன்ற உறுப்புகள் செயல்படுவதால் தொண்டைச்சதை மழுங்கிவிடுகிறது. வேலையும் செய்வதில்லை. அப்போது அது நோய்க்கிருமிகளைக் கொண்டிருந்தால், பிற பாகங்களுக்கு அந் நோய் பரவுகிறது. முக்கியமாக இருதயம், சிறுநீரகம், மூட்டுகள், தோல் போன்ற வற்றையே தாக்குகிறது.

மேலும் தொண்டைச்சதை முக்கியமான இடத்தில் அமைந்திருப்பதால் இது அடிக்கடி நோய்க்கு ஆளாகிறது. காய்ச்சல் வந்தால் தொண்டைச்சதை புண்ணாகும். தொண்டைச் சதையில் புண் ஏற்பட்டால் காய்ச்சல் வரும். உடம்பில் சக்தி குறைந் தாலோ, நோய் அணுக்களின் சக்தி அதிகரித்தாலோ, தொண்டைச் சதைதான் பாதிக்கப்படுகிறது. சளி ஏற்பட்டாலும் அதைத்தான் தொற்றுகிறது. அதிகமாகக் குடித்தாலும் (Consuming Alcohol), புகைபிடித்தாலும் மற்றும் அம்மை வியாதி வந்தாலும் தொண்டைச்சதை தான் முதலில் அழற்சி அடைகிறது.

முதலில் சாதாரணப் புண் ஏற்பட்டுப் பின் அது முற்றித் தொண்டைச் சதை யில் சீழ்பிடிக்கிறது. இது தொண்டைக்கும் பரவுகிறது. இதனால் குளிர் காய்ச்சல் வரும். அறுவைச் சிகிச்சை செய்தால்தான் குணமாக்கலாம் என்ற இறுதிநிலை ஏற்படுகிறது. தொண்டையில் சீழ் பிடித்தால், அது உடம்பின் பிற பகுதிகளிலும் நோயை ஏற்படுத்துகிறது.

42.1. தொண்டைச்சதை அழற்சி

இது பெரும்பாலும் 5 வயதிலிருந்து 20 வயது வரை உள்ளவர்களைப் பாதிக் கிறது. தட்டம்மை போன்ற நோய்களாலும் இந்த அழற்சி ஏற்படும். மூக்குப் பக்கக் காற்றறை அழற்சி, மூக்கு மென்சவ்வு அழற்சி போன்றவற்றிலும் இந்தத் தொண்டைச் சதை அழற்சி ஏற்படக்கூடும்.

42.1.1. அறிகுறிகள்

தொண்டையில் வலி இருக்கும். இது காதுவரை பரவும். தொண்டை வலி விழுங்கும்போது அதிகமாக இருக்கும். இருமல் தொடர்ந்து இருக்கும். காய்ச்சல் இருக்கும்.

சோர்வு, பசியின்மை, மலச்சிக்கல் களைப்புப் போன்ற பொதுவான அறி குறிகள் தோன்றும். குரல் தடித்து இருக்கும். கழுத்தில் நிணநீர்க்கட்டி அழற்சி இருக்கும். சில சமயத்தில் தொண்டையிலிருந்து துர்நாற்றம் வீசும். நாடித் துடிப்பு நிமிடத்திற்கு 100 லிருந்து 120 வரை இருக்கும். நாக்கில் வெண்மையான படிவு படிந்திருக்கும்.

42.1.2. குறியீடுகள்

தொண்டையில் இருபக்கமும் அதிகம் வளர்ந்திருக்கும் தொண்டைச்சதை சிவந்து காணப்படும். தொண்டைச் சதையில் சில சமயங்களில் வெண்புள்ளிகள் காணப் படும். சில சமயங்களில் மஞ்சள் நிறமான சவ்வு தொண்டைச் சதையின் மீது பரவும். தொண்டையிலிருந்து சளி கட்டியாக வரலாம். தாடை இயக்கம் வலியை ஏற்படுத்தும். குடிக்கும் நீர் போன்றவை மூக்கில் ஏற வாய்ப்பு உண்டு.

42.1.3. சிகிச்சை முறை

வலி நிவாரணி கொடுக்கலாம். எதிர் உயிரி கொடுக்கலாம். வாயையும், தொண்டையையும் உப்பு நீரில் கொப்புளிக்கலாம்.

42.1.3.1. அறுவைச் சிகிச்சை

மேற்கூறிய சிகிச்சை பலனளிக்காவிட்டால் தொண்டைச்சதை நீக்கம் (Tonsil lectomy) என்னும் அறுவைச் சிகிச்சை செய்யலாம். முதல் முறையாகவோ, எப் பொழுதேனும் ஒரு முறையோ தொண்டைச்சதை அழற்சி ஏற்பட்டால் அறுவைச் சிகிச்சை தேவை இல்லை.

42.2. நெடுநாள் தொண்டைச்சதை

இது தொண்டையில் காணப்படும் நெடுநாள் நோயாகும். அடிக்கடி ஏற்படும் சிறு தொண்டை நோயே, நாள்பட்ட (Chronic) தொண்டைச்சதை வளர்ச்சிக்குக் காரணமாகிறது. தொண்டைச்சதை வளர்ச்சியால் கேடு எதுவும் இல்லை. ஆனால் அந்தச் சதை கெட்டுப்போவதன் மூலமே புரைநோய் ஏற்படுகிறது. சதைக்குள் சீழ் இருந்தாலும் தொண்டைச் சதையைச் சுற்றியுள்ள பகுதிகள் சிவந்து புண்ணாகத் தோற்றமளித்தாலும், தொண்டைச்சதை பெரிதாக இருந்தாலும் அதற்குக் கெட்டுப் போன தொண்டைச்சதை என்பது பொருள்.

42.3. தொண்டைச்சதை கெட்டுப்போனால் ஏற்படும் விளைவுகள்

i) அடிக்கடி தொண்டைச்சளி ஏற்படும்.

ii) தொண்டையில் கரகரப்பு இருக்கும்.

iii) தொண்டையில் வலி ஏற்பட்டுக் கழுத்திலும் கட்டி ஏற்படும்.

iv) தொண்டையில் பழுப்பு நிறம் பரவும். மற்றும் தொண்டைச்சதை கெட்டு அதன் நோய்க் கிருமியும் (Bacteria) நஞ்சும் (Toxin) இரத்தத்தில் கலக்கும். அப்போது பசியின்மை, தளர்ச்சி, இரத்தச் சோகை, மூட்டு வியாதி, நரம்பு நோய், காது, கண் நோய்கள், இருதய நோய், சிறுநீரக நோய் மற்றும் தோல் நோய் ஆகியவை உண்டாகின்றன.

இந்நிலையில் நோயாளிக்கு நிச்சயம் அறுவைச் சிகிச்சைதான் பயனளிக்கும். மேலும் மருந்துகளும் பயனில்லை. காரணம், தொண்டைச்சதையின் உள்ளே இருக்கும் கிருமிகளை மருந்தால் போக்க இயலாது என்பதுதான்.

42.4. தொண்டைச்சதை புரையோடியது என்பதை அறிந்து கொள்ளும் வழி

i) சதை உருவம் புரையின் தன்மையைப் புலப்படுத்தாது: வளர்ச்சி பெரியதாக இருக்கலாம். இருப்பினும் புரை இல்லாமலும் இருக்கலாம். புரை என்றால் உள்ளிருந்து சீழ் வெளியே வரவேண்டும்.

ii) சுற்றியுள்ள உறுப்புகள் எப்பொழுதும் சிவந்து இருக்கும்.

iii) கழுத்திலுள்ள தொண்டைச் சதையின் கழலை நிணநீர் எப்பொழுதும் பெரிதாகி வலியுடையதாகவும் இருக்கும். இவ்வாறு இருந்தாலே தொண்டைச் சதையினுள் சீழ் இருக்கிறது என அறியலாம். இந்நிலையில் அறுவைச் சிகிச்சை தான் செய்தல் வேண்டும்.

42.5. அறுவைச் சிகிச்சைக்கு இதர காரணங்கள்

மற்றும் சில காரணங்களுக்கும் அறுவைச் சிகிச்சை செய்கின்றோம். அவை:

i) ஒரு முறை தொண்டைச் சதையில் சீழ்க்கட்டி வந்தால் (Quinsy) அறுவைச் சிகிச்சை செய்தல் வேண்டும்.

ii) தொண்டைச்சதை அதிகமாக வளர்ந்து தொண்டையையே அடைத்துக் கொண்டாலும் அறுவைச் சிகிச்சை செய்தல் வேண்டும்.

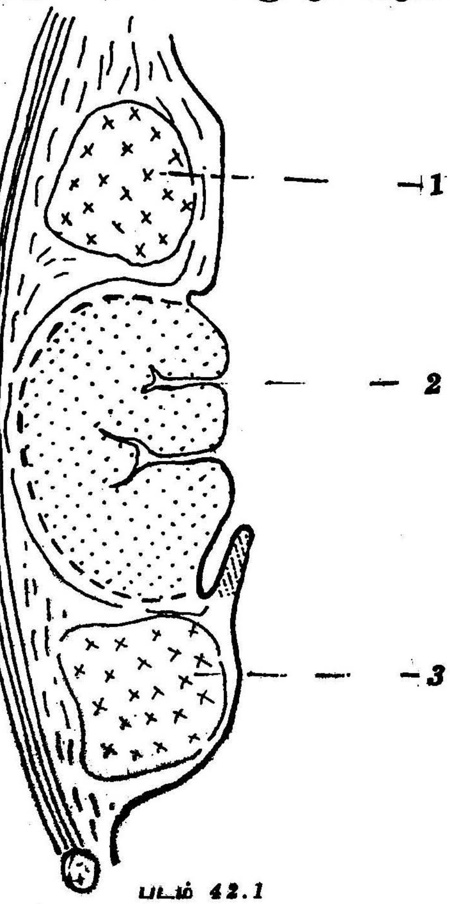
iii) தொண்டைச்சதையில் புற்றுநோய் அறிகுறி தோன்றினாலும் உடனடியாக அறுவைச் சிகிச்சை செய்தல் வேண்டும்.

iv) மற்றும் ஒன்பதாவது கபால நரம்பு (Ninth Cranial Nerve) அறுவைச் சிகிச்சைக்கும், வால் எலும்பு (Styloid Process) அறுவைச் சிகிச்சைக்கும் தொண்டைச்சதை நீக்கம் செய்தல் வேண்டும்.

v) சில வேளைகளில் குழந்தைகளுக்குக் காரணமில்லாமல் காய்ச்சல் வந்தாலும் அதிகமாகச் சக்தி இல்லாமல் இருந்தாலும் தொண்டைச்சதை அறுவைச் சிகிச்சை செய்து கொள்வதன் மூலம் நல்ல பலசாலியாக மாறிவிடுகிறார்கள்.

42.6. தொண்டைச்சதை அறுவைச் சிகிச்சை முறை

குளிர் அறுவைச் சிகிச்சை (Cryo Surgery) மூலமும், மின்சாரக் கருக்கல் அறுவைச் சிகிச்சை (Electro Cautery) முறையினாலும் உரித்துக் கொய்தல் முறையினாலும் (Dissection and Snare) தொண்டைச்சதையை அகற்ற முடியும். இந்த அறுவைச் சிகிச்சையை முழு மயக்க நிலையிலும் அல்லது தொண்டைச்சதை மரத்தல் ஊசிமூலமும் செய்யலாம். குழந்தைகளுக்கு முழு மயக்கம் தேவை. மேலும் அவர்களுக்குத் தொண்டையில் தொண்டைச்சதை அறுவை செய்யும்போது, அண்ணச் சதையையும் அறுவை செய்தல் வேண்டும். தொண்டைச்சதையின் பயன் சிறு குழந்தைக்கு அவசியமாக இருப்பதால் மூன்று வயதிற்குள் இச்சிகிச்சையை மேற்கொள்வதில்லை. மேலும் அறுவைச் சிகிச்சையில் சிரமங்கள் இருப்பதால் 60 வயதிற்கு மேற்பட்டவர்களுக்கும் அறுவைச் சிகிச்சை செய்வது இல்லை.



படம் 42.1

உள்நாக்குச் சதை (Tonsil)

உள்நாக்குச் சதைக்கு முன்பக்கமும், பின் பக்கமும் தசைகளாலான தூண்களைக் காணலாம். உள்நாக்குச் சதைகளில் மடிப்புகளைக் காணலாம்.

இரத்தப் பரிசோதனையை அறுவைச் சிகிச்சைக்கு முன் செய்துகொள்ளல் வேண்டும். சளி பிடித்திருக்கக் கூடாது. இரத்த நோய் இருத்தல் கூடாது. பொதுவாக இரத்தம் உறையாமை நோய் (Haemophilia) இருத்தல் கூடாது.

42.7. அறுவைச் சிகிச்சை முடிந்தபின் கவனிக்க வேண்டியவை

அறுவைச் சிகிச்சை மடிந்தவுடன் குழந்தையை வயிற்றுப் பகுதி படுக்கையில் படும்படி குப்புறப்படுக்க வைத்தல் வேண்டும். தலையை ஒரு பக்கவாட்டில் வைத்து, இடப்பக்கம் கீழேயும், வலப்பக்கம் மேலேயும் இருக்குமாறு செய்தல் வேண்டும். கைகள் இரண்டையும் விரித்துப் பக்கவாட்டில் வைத்தல் வேண்டும். இந்நிலையில் குழந்தைகள் நன்கு மூச்சுவிடும். மற்றும் நாக்கு, தொண்டையினுள் செல்லாது. வாயிலும் மூக்கிலும் கசியும் இரத்தம் வெளியே வந்துவிடும். ஒரு மணி நேரத்தில் குழந்தை நன்றாக விழித்துக்கொள்ளும். உடம்பு தளர்ச்சியாய் இருந்தாலோ அன்றிக் குளிர்ச்

1. முன்தூண்
2. உள் நாக்குச் சதையின் மடிப்பு
3. பின் தூண்

சியாய் இருந்தாலோ உடனடியாகக் கவனித்தல் வேண்டும். உள்ளே இரத்தக் கசிவு ஏற்படுவதே இவற்றுக்குக் காரணம் ஆகும். முதல் நாள் மூன்று மணிநேரம் நீர் உணவு மட்டும் கொடுத்தல் வேண்டும். சில மணிநேரங்கள் கழித்துக் குளிர்ந்த நீர், இனிப்பான நீர் வகைகளைச் சாப்பிடுவது நலம். குளிர்ந்த தன்மை வலியைத் தணிக்கும். மேலும் குளிர்ச்சியாகப் பனிக்கட்டியைக் கழுத்தில் வைக்கலாம். இரத்தக் கசிவும் இதனால் நிறுத்தப்படுகிறது. அடுத்த நாள் முதல், மென்மையான உணவு வகைகளாகிய மிருதுவான ரொட்டி, தயிர்ச் சாதம், பால் சாதம் ஆகியவற்றைத் தரலாம். பழச்சாற்றில் உள்ள அமிலம் வலியைத் தூண்டும். எனவே பழச்சாறு கொடுக்கக்கூடாது. தொண்டையை இலேசாகக் கொப்புளித்து வாயைத் தூய்மை செய்யலாம். முகத்தைத் தூய்மைப்படுத்தித் தலையைச் சீவினால் புதுத்தெம்பு பிறக்கும். சிறு குழந்தைகளுக்குச் சிரமம் அதிகமாக இருப்பதில்லை. அதனால், வலியும் இருப்பதில்லை. அறுவையும் எளிதில் முடிந்துவிடுவதால் மயக்கமும் விரைவில் தெளிந்து விடும். மற்றும் தொண்டையில் வலி இருந்தாலும் பசி இருந்தாலும் 'ஐஸ்கிரீம்' போன்றவை கொடுக்கும்போதே தின்றுவிடுவர். எனவே தொண்டை அசைய அசைய வலியும் குறைந்து மறைந்துவிடும். வாயைத் திறந்து நன்றாக உணவு உண்ணவும், பேசவும் அவர்களுக்குச் சிரமம் இல்லை. மேலும், இரண்டாம் நாளே உணவைத் தேவையான அளவு சாப்பிட்டுவிடுவதால், உடம்புத் தளர்ச்சியில்லாமல் திடமாகும். ஆனால் இந்நிலை பெரியவர்களுக்கு வருவதில்லை. தொண்டை வலியால் சாப்பிட மறுப்பர். பேசவும் இயலாது. எனவே அவர்களுக்குப் பூரண ஓய்வு தேவைப்படுகிறது.

சிலருக்குத் தொண்டைச் சதையில் அறுவைச் சிகிச்சை முடிந்தவுடன், அறுவை செய்த இடத்திலிருந்து இரத்தக்கசிவு ஏற்படும். இதனை உடனடியாகச் சரிசெய்தல் வேண்டும். அவசியமானால் மீண்டும் அறுவைச் சிகிச்சை செய்து குணப்படுத்தலாம். இரத்தமும் செலுத்துதல் வேண்டும்.

ஒரு வாரம் கழித்தும் தொண்டைப்புண் ஆறாமல் இரத்தம் கசிந்து வெளிப்படுதல் உண்டு. அப்போது நல்ல மருந்து கொடுத்தல் வேண்டும். மேலும் இருமல், சளி, காய்ச்சல் இருந்தால் குணப்படுத்துதல் வேண்டும்.

அறுவைச் சிகிச்சை செய்தபின் மீண்டும் இந்நோய் வருவதில்லை. ஆனால் சிறு சதைவிடுபடும்போது, அதனைச் சுற்றிய சளிச்சவ்வுப்படலம் தழும்பாகிவிடும். இதனால், அதில் நீர் வெளியேறாமல் இருக்க வாய்ப்புண்டு. எனவே, அதுவும் கெட்டுப்போக நேரிட்டால் மீண்டும் அறுவையின் மூலம் அதனை நீக்குதல் வேண்டும்.

42.8. தொண்டைச்சதை அறுவைச் சிகிச்சைக்குப்பின் பின்பற்றப்பட வேண்டியவை

1. அறுவைச் சிகிச்சை செய்த நாளன்று 'ஐஸ்' கட்டிகளைக் கழுத்தின் மேல் வைக்கலாம்.
2. உணவு உட்கொண்டபின் ஒவ்வொரு முறையும் வாய் கொப்புளித்தல் வேண்டும்.

3. உணவு — அறுவைச் சிகிச்சை செய்த நாளன்று 'குளுக்கோஸ்' நீர், குளிர்ந்த நீர், 'ஐஸ்கிரீம்' முதலியவை உட்கொள்ளலாம்.

4. இரண்டாம் நாளன்று பால், கஞ்சி, 'ஜெல்லி', 'கஸ்டர்டு' தயிர் முதலியவை சாப்பிடலாம்.

5. மூன்றாம் நாளன்று இட்லி, இடியாப்பம், அரிசி உணவு, தயிர் முதலியவை உண்ணலாம்.

6. முதல் மூன்று நாள்களுக்குப் படுக்கை ஓய்வு வேண்டும். பின் ஒருவார காலத்திற்குக் கூட்டம் மிகுந்த இடங்களையும், பிரயாணம் செய்வதையும் தவிர்த்தல் வேண்டும்.

43. தொண்டைச் சதையில் சீழ்க்கட்டி

(QUINSY)

இந்நோயின் அறிகுறியாகத் தொண்டைச் சதையைச் சுற்றி சீழ்கட்டுகிறது. பெரும்பாலும் தொண்டைக்கும், தொண்டைச் சதைக்கும் நடுவே சீழ்கட்டுகிறது.

இது பெரும்பாலும் 15 வயதிலிருந்து 35 வயதுள்ளவர்களைப் பாதிக்கிறது. பெரும்பாலும் ஒரு பக்கத்தில் மட்டும் வருகிறது. தொண்டைச்சதை அழற்சியைத் தொடர்ந்து இது வரலாம்.

43.1. அறிகுறிகள்

i) தொண்டையில் வலி இருக்கும்.

ii) உடம்பு முழுவதும் சோர்வு இருக்கும்.

iii) காய்ச்சல் வரும்.

iv) நாடித்துடிப்பு அதிகமிருக்கும்.

v) எச்சில், உணவு, நீர் இவற்றை விழுங்க முடியாத நிலை ஏற்படும்.

vi) குரல் தடித்துக் காணப்படும்.

vii) தலை, பாதிக்கப்பட்ட பக்கம் திரும்பி இருக்கும்.

viii) வெளிவிடும் மூச்சுத் துர்நாற்றம் அடிக்கும்.

ix) தொண்டைச் சதையில் வீக்கம் இருக்கும்.

x) மேல் தொண்டைச்சதையில் வீக்கம் இருக்கும்.

xi) உள்நாக்கில் (Uvula) வீக்கம் இருக்கும்.

xii) இந்தச் சீழ், தொண்டைச் சதையைப் பின்னால் அழுத்தித் தள்ளிவிடும்.

43.2. பின் விளைவுகள்

இந்தச் சீழ்க்கட்டி நோயைத் தொடர்ந்து, தொண்டைப் பக்கச் சீழ்க்கட்டி குரல்வளை வீக்கம், இரத்தத்தின் மூலம் நுண்ணுயிரி ப்ரவல் போன்ற பின் விளைவு கள் வரலாம். தூக்கத்தின் போது இந்தச் சீழ்க்கட்டி தானாகவே உடைந்து மூச்சுப் பெருங்குழலையோ, குரல்வளையையோ அடைத்தால் உயிருக்கே ஆபத்தாக முடியும்.

43.3. சிகிச்சை முறை

i) முதலில் சீழ்க்கட்டியைக் கீறிச் சீழை வெளியேற்றுதல் வேண்டும்.

ii) எதிர் உயிரி கொடுக்கப்படல் வேண்டும்.

iii) வலி நிவாரணி கொடுக்கப்பட வேண்டும்.

iv) திரவ உணவு முதல் இரண்டு நாள்களுக்கு நல்லது.

v) திரும்பத் திரும்ப இந்தச் சீழ்க்கட்டி வர வாய்ப்பு இருப்பதால், தொண்டைச்சதை நீக்கம் 6 அல்லது 8 வாரங்கள் கழித்துச் செய்வது மிக நல்லது.

44. தொண்டை அடைப்பான்

குழந்தைகளுக்குத் தொண்டையில் ஏற்படும் கொடிய நோய் தொண்டை அடைப் பான் (Diptheria) என்பதாகும். இந்நோயின் கிருமிகள் முதலில் தொண்டைச் சதையினையும், அதனைச் சார்ந்த உறுப்புகளையும் தாக்குகின்றன. அப்போது இவை படலமாக (Membrane) அப்பகுதிகளில் படிந்துவிடும். மேலும், தொண்டை யின் பிற பகுதிகளிலும், மூச்சுக்குழாயிலும் தொற்றினால், மூச்சுவிட முடியாமல் குழந்தைகள் இறக்க நேரிடும்.

இந்நோய் குழந்தைகளுக்குத் தான் வரும். பொதுவாக இந்நோயால் பீடிக்கப் பட்டோரிடமிருந்து குழந்தைகளுக்குத் தொற்றிக்கொள்ளும். மற்றும் சிலர் இந் நோயினைத் தம் உடலிலேயே தங்க வைத்துக்கொண்டு நோய் தாங்கிகளாக (Carriers) இருப்பார்கள். அவர்களுக்கு இந்நோயின் கிருமிகள் தொண்டைச்சதையி லேயே இருந்து கொண்டு வெளிப்படாமல் இருக்கும். ஆனால், இந்நோய் பிற ருக்குப் பரவும்போது, அவர்களுக்குத் தொண்டை அடைப்பான் நோய் வருகிறது.

இது பெரும்பாலும் 2 வயதிலிருந்து 5 வயது வரை உள்ள குழந்தைகளையே பாதிக்கிறது. கெ. எல். பி. நுண் கிருமிகள் (K.L.B. Bacteria) இந்த நோயை உண் டாக்குகின்றன.

44.1.1. குறியீடுகள்

தொண்டைச்சதை, அண்ணம், உள்நாக்கு போன்றவற்றில் புதிய சவ்வு உரு வாகும். இந்தச் சவ்வு சாம்பல் நிறமாகவோ, வெள்ளையாகவோ, மஞ்சள் நிற மாகவோ காணப்படும். இந்தப் புதிய சவ்வைத் தொண்டையிலிருந்து உரித்தால் இரத்தம் வரும். இதன்மீது மீண்டும் புதிய சவ்வு உருவாகும்.

தொண்டை அடைப்பான் வரும்போது, தொண்டை வலி, குளிர்க் காய்ச்சல், உடம்புத் தளர்ச்சி ஆகியவை ஏற்படும். முதலில் தொண்டை சிவந்து காணப்படும். பின் தொண்டையில் பழுப்பு நிறப் படலம் படர்ந்திருக்கும். அப்போது நோயா ளிக்கு உணவு உண்ண இயலாது. உள்தொண்டையில் பரவினால் மூச்சுவிடவும் முடியாது. மூக்கிற்குப் பரவினால், மூக்கு அடைப்பு இரத்தம் வருதல், தீய நாற்றம் வீசுதல் ஆகியவை வரும். மேலும், கழுத்திலும் கட்டி பரவும். குரல் மாற்றம் ஏற் படும். இருமல் வரும். உடம்பு நீலநிறமாகி இறப்பு நேரிடும். எனவே சில நாள் களிலேயே நோய் தீவிரமடைந்துவிடும். ஆகவே நோய் கண்ட உடனேயே நோய்க் குரிய சிகிச்சையை ஆரம்பித்தல் வேண்டும். இல்லையென்றால் தொண்டை அடைப் பான் (டிப்தீரியா) அணுவிலிருந்து விஷம் (Toxin) உற்பத்தியாகி உடலின் பல பாகங்களுக்கும் பரவி இருதய அடைப்பையும், இரத்த ஓட்ட அடைப்பையும் ஏற் படுத்திக் குழந்தையைச் சாகடித்துவிடும். தொண்டை அடைப்பானினால் பாதிக்கப் பட்ட குழந்தையின் நரம்புகள் செயல் இழக்கின்றன. அதிலும் அண்ணம் செயல் இழக்கும். பேச்சும் தெளிவாக இராது. மற்றும் உண்ணும் உணவு மூக்கின் வழி வெளியே வந்துவிடும். குழந்தைக்குக் காய்ச்சல் வந்த பின் சாப்பிடும்போது மூக்

கின் வழி உணவு வெளியே வந்துவிடுமென்றால், குழந்தைக்குத் தொண்டை அடைப் பான் வந்துள்ளது என்பதை உணரலாம். இந்நோய்க்கிருமி தொண்டை நரம்பு களைப் பாதிக்கும். எனவே குரல் மாறும். உணவு உள்ளே செல்லாது. மூச்சுக் குழாயில் சென்றுவிடும். அப்படிச் செல்வதால் நெஞ்சுச் சளி ஏற்படும். மேலும் தொண்டை அடைப்பான் நோய்க்கிருமிகள் தீவிரமடைந்து மூளையைப் பாதிக்கும்.

தொண்டை அடைப்பான் நோயை வேறு நோயில் இருந்து பிரித்து அறிந்து கொள்வது மிகவும் முக்கியமானது. சாதாரணத் தொண்டைச்சதை வலியைத் தொண்டை அடைப்பானிலிருந்து பிரித்து அறிதல் வேண்டும். நச்சு உடனடியாக இருதயத்தையே நிறுத்திவிடும் சக்திவாய்ந்தது. ஆகவே, சிறு குழந்தைகளுக்குத் தொண்டை வலி வந்தால், அது தொண்டை அடைப்பான் நோய்தானா (டிப் தீரியா) என்பதை அறிந்து உடனே அதற்குச் சிகிச்சையை மேற்கொள்ளல் வேண்டும்.

44.2. சாதாரணத் தொண்டை வலியா அல்லது தொண்டை அடைப்பான் நோயா (டிப்தீரியா) என்பதை அறிந்து கொள்ளும் வழிகள்

44.2.1. வயது:

தொண்டை அடைப்பான் நோய் மூன்று வயது முதல் 10 வயது வரை உள்ள குழந்தைகளுக்கே வரும். ஏனென்றால், மூன்று வயதுக்கு முற்பட்ட குழந்தைகளுக் குத் தாயிடம் உள்ள எதிர்ப்புச் சக்தி இருக்கும். 10 வயதிற்கு மேல் தன்னிலை எதிர்ப்புச் சக்தியும் கூடிவிடும். ஆனால், சாதாரணத் தொண்டை நோய் எந்த வயதிலும் வரலாம்.

44.2.2 காய்ச்சல்

சாதாரணத் தொண்டைச்சதை நோய் உள்ளவர்களுக்குத்தான் அதிக அளவில் காய்ச்சல் இருக்கும். தொண்டை அடைப்பான் நோய் உள்ளவர்களுக்கு அதிகக் காய்ச்சல் இராது. ஆனால் தொண்டை அடைப்பான் நோய் உள்ளவர்களின் நாடித்துடிப்பு அதிகமாக இருக்கும். தொண்டை அடைப்பு நோய் உடையவர்கள் காய்ச்சல் குறைவாக இருந்தாலும் அதிகச் சோர்வோடு இருப்பார்கள்.

44.2.3. கழுத்தில் ஏற்படும் கழலைகள்

சாதாரணத் தொண்டைச்சதை அழற்சி நோயுடையவர்களுக்கு முதலில் ஒரு பக்கம்தான் கழலை ஏற்படும். மற்றும் ஒரு கழலை தான் ஏற்படும். ஆனால், தொண்டை அடைப்பான் நோய் உடையவர்களுக்கு இரண்டு பக்கமும் கழலை ஏற்படும். பல கழலைகள் ஏற்பட்டு ஒன்றோடொன்று கலந்து கழுத்தின் வளைவு கள் மறைக்கப்பட்டுக் காளை மாட்டின் கழுத்துப்போல தலைக்கும் உடம்புக்கும் நேர் இணைப்பான தோற்றம் உடையதாக இருக்கும்.

44.2.4. சவ்வு (Membrane)

இந்த சவ்வு தொண்டைச் சதையில் இருக்கலாம். சில நோயாளிகளுக்கு இந்த

வெண் சவ்வு மூக்கின் உள்ளும் தொண்டையில் உள்நோக்கியும் இருக்கும். இந்தச் சவ்வினை நீக்கினால் அந்த இடத்திலிருந்து இரத்தம் கொட்டும். இது தொண்டை அடைப்பான் நோயின் முக்கியமான அறிகுறியாகும். சாதாரணத் தொண்டை நோய் சவ்வு அழுக்குகளினால் ஏற்பட்டதாகும். அது நோயற்ற உறுப்பில் மட்டும் இருக்கும். அதை எடுக்கும்பொழுது இரத்தம் வராது.

44.2.5. சிறுநீரில் புரதம்

சிறுநீர் பரிசோதனை செய்தால் தொண்டை அடைப்பான் நோயாளிகளுக்குப் புரதம் இருக்கும்.

44.2.6. சோர்வு

தொண்டை அடைப்பான் நோய் உடையவர்கள் பொதுவாகவே சோர்வுடன் இருப்பார்கள்.

44.2.7. மூக்கிலிருந்து இரத்தம்

தொண்டை அடைப்பான் நோய் உடையவர்களுக்கு மூக்கில் இருந்து இரத்தம் வரலாம்.

44.2.8. குரல் மாறுபாடு

இந்நோய் உள்ளவர்களுக்குக் குரல் மாறுபடலாம்.

44.2.9. உணவு மூக்கு மூலம் வெளிவருதல்

இந்நோய் உள்ளவர்களுக்கு உட்கொள்ளும் உணவு மூக்கு வழியே வந்துவிடும்.

தொண்டை அடைப்பான் நோய் உள்ளவர்களின் உடல்நிலை ஒன்று இரண்டு நாள்களிலேயே மோசமாகலாம்.

இவ்வளவு கொடுமையான நோயாக இருப்பதாலும், உமிழ்நீரில் இந்நோய்க் கிருமி கலந்திருப்பதாலும், குழந்தைகளை உடனே தாக்கும் தன்மை இருப்பதாலும் இதற்கு உடனே சிகிச்சை செய்தல் வேண்டும்.

44.3. தொண்டைச்சளிச் சோதனை

தொண்டைச்சளிச் சோதனையில் இந்த கே.எல்.பி. பாக்டீரியாவைக் காண்பதன் மூலம் இந்த நோயை உறுதிசெய்யலாம்.

44.4. சிகிச்சை முறை

i) நோயாளியைத் தனிமைப்படுத்தல் வேண்டும்.

ii) நஞ்சு முறிப்பு மருந்து (Anti Toxin) கொடுத்தல் வேண்டும்.

iii) 'பென்சிலின்', 'டெராமைசின்', 'எரித்ரோமைசின்' போன்ற எதிர் உயிரியைக் கொடுக்கலாம்.

இக் கொடுமையான நோய் வராமல் பாதுகாக்க நோய் எதிர்ப்புச் சக்தி (Anti Body)களை மேன்மேலும் வளர்த்தல் வேண்டும். பிறந்த குழந்தைக்கு மூன்று மாதங்கள் தடுப்பு ஊசியும், பள்ளி செல்லும் வயதில் மேலும் ஒரு தடுப்பூசியும் தவறாது போடுதல் வேண்டும்.

44.4.1. தொண்டை அடைப்பான் நோய் (டிப்தீரியா) வந்தபின் சிகிச்சை முறை

தொண்டை அடைப்பான் நோய் நஞ்சு முறிப்பு மருந்து (Anti Toxin) தான் இந்நோயைக் குணப்படுத்துகிறது. ஆனால் இம்மருந்தினை நோய் ஆரம்பித்த மூன்று நாள்களுக்குள் உள்ளுக்குக் கொடுத்தல் வேண்டும். தவறினால் பயனேதும் இராது. காரணம், நோய் ஏற்பட்ட மூன்று நாள்களிலேயே தொண்டை அடைப்பான் (டிப்தீரியா) நோயின் நஞ்சு (Toxin) இரத்தத்தில் கலந்து நரம்புகளில் தங்கி (Fix) விடுவதுதான். எனவே செயல் இழப்பும் நேரிடுகிறது. அதனால்தான் நோய் கண்ட உடனேயே நோய் முறிப்பு மருந்தினைக் கொடுத்தல் வேண்டும்.. நோயாளியைத் தனிமைப்படுத்தல் வேண்டும். அமைதியாக ஓய்வு எடுக்குமாறு சொல்ல வேண்டும். இது மிகவும் இன்றியமையாத ஒன்றாகும். குழந்தைக்கு அளவுக்கு மீறி உணவைச் சாப்பிடக் கொடுக்கக் கூடாது. நீர், உணவு இவற்றைக் குறைத்தல் வேண்டும். ஏனென்றால், அதிக உணவு இருதயத்தைப் பாதிக்கும். குளுக்கோஸ் சிரை ஊசி போடலாம்.

மூச்சடைப்பு இருந்தால் மூச்சுப் பெருங்குழல் மூச்சுக்குழாய் அறுவை (Tracheostomy) செய்தல் வேண்டும் அல்லது மூக்கு மூச்சுப் பெருங்குழல் குழாயைத் தொண்டையின் உள் செலுத்துதல் வேண்டும். நரம்புத் தளர்ச்சி இருந்தால் அதையும் போக்குதல் வேண்டும்.

குணப்படுத்திய பின், தொண்டையில் இன்னும் தொண்டை அடைப்பான் நோய் கிருமி உள்ளதா என்பதை மூன்று முறை பரிசோதனை செய்து, இல்லை என்று உறுதியாய்த் தெரிந்த பின்னர்தான் நோயாளியை வீட்டிற்கு அனுப்புதல் வேண்டும்.

45. அண்ணச் சதை (Adenoid)

அண்ணச்சதை மூக்கின் பின்புறமாக அமைந்துள்ளது. இதன் வளர்ச்சியால் மூக்கடைப்பும், காதுத் தொண்டைத்துளையில் அடைப்பும் ஏற்படுகின்றன. இதனால் மூக்கு, மூக்கெலும்புக் காற்று அறைகள், காது, காது எலும்புக்காற்று அறைகள் போன்றவற்றில் நோய்கள் உண்டாகின்றன.

45.1. வாயினால் மூச்சு விடும் நிலை

வாயினால் மூச்சுவிடுதல் நல்லதன்று. வாயால் மூச்சு விடுவதால் தீயநாற்றம் உண்டாகிறது. பற்கள் முன்னோக்கித் தள்ளப்படுகின்றன. அண்ணம் மேல்நோக்கி வளைகிறது. வாய் மற்றும் தொண்டைச் சுரப்பிகள் உலர்ந்து போகின்றன. நுரையீரலிலும் சளி பிடிக்கிறது. இருமல் ஏற்படும். மார்புச் சதைகள் பிடிப்பற்றுப் போய்விடுகின்றன.

45.2. முகத்தின் தோற்றத்தில் மாற்றம்

முகம் உணர்ச்சியற்றதாகிறது. முகத்தின் விழிப்புணர்ச்சி குறைகிறது. வசீகரத் தோற்றமும் சிறிது சிறிதாக மறைகிறது. முகத்தின் வடிவமும் மாறுகிறது.

45.3. அண்ணச்சதையினால் அறிவு மழுங்கல்

அண்ணச்சதை இருப்பதால், குழந்தை திறமையற்றதாய் முட்டாளாகின்றது.

45.4. அண்ணச்சதை அழற்சி

45.4.1. அறிகுறிகள்

1. மூக்கு அடைப்பு, 2. வாயால் மூச்சுவிடுதல், 3. மூச்சு விடும்போது சத்தம் வருதல், 4. மூக்கால் பேசுதல், 5. மூக்கிலிருந்து சளி வருதல், 6. நடுச்செவி—தொண்டைக்குழாய் அடைப்பு இருப்பதால், காது மந்தமாதல்.

45.4.2. விளைவுகள்

1. மூக்கில் சளி வரும். 2. பின் மூக்குத் துளைகள் வழியாகச் சளி இறங்கும். 3. நடுச்செவி அழற்சி இருக்கலாம். 4. மூக்குப் பக்கக் காற்றறை அழற்சி இருக்கலாம். 5. மூக்கு மென்சவ்வு அழற்சி இருக்கலாம். 6. கழுத்து நிணநீர்க்கட்டி அழற்சி இருக்கும்.

45.4.3. பொதுவான அறிகுறிகள்

நோயாளி மந்தமாக எதிலும் விருப்பின்றிக் காணப்படுவார். எதிலும் கவனம் செலுத்த முடியாமல் இருக்கும். பற்கள் நெருக்கமாகச் சேர்ந்து காணப்படும். மார்பு தட்டையாக இருக்கும். தூக்கத்தில் சிறுநீர் போகும்.

45.4.4. பரிசோதனைகள்

i) பின் நாசி நோக்கிக் கண்ணாடியில் கொத்தாக மடிப்புகள் உள்ள சதை யாக இந்த அண்ணச்சதை காணப்படும்.

ii) விரலால் தொடுதல்: மூக்கோடு கூடிய தொண்டையில் இந்தச் சதை இருப்பதைத் தொட்டு அறியலாம். இது மென்மையாக இரப்பர் போன்று இருக்கும்.

iii) ஊடுகதிர்ப் படத்தில் இந்தச் சதையை உறுதி செய்யலாம்.

45.5. அண்ணச்சதை முகம்

i) வாய் திறந்து இருக்கும்.

ii) உதடுகள் காய்ந்து, வறட்சியாக இருக்கும்.

iii) மூக்குக்கும், வாய்க்கும் இடைப்பட்ட குழி மறைந்து இருக்கும்.

iv) இடைவிடாது மூக்கிலிருந்து சளி வரும்.

v) மேல்தாடை எலும்பு உயர்ந்து வளைந்து இருக்கும்.

vi) பற்கள் முன்னோக்கித் தள்ளப்பட்டிருக்கும்.

45.5.1. சிகிச்சை முறை

இந்த அண்ணச்சதை சிறிதாய் இருந்தாலோ, ஆரம்ப நிலையிலிருந்தாலோ அறுவைச் சிகிச்சை தேவையில்லை. மூக்கு அடைப்பு நீக்கி மருந்தும் மூக்குப் பக்கக் காற்றறை அழற்சிக்கும், மூக்கு ஒவ்வாமைக்கும் சிகிச்சையும் அளித்தல் போதுமானது.

இந்த நோய் முற்றிவிட்டால் அல்லது இது நோயாளிக்கு அதிகத் தொந்தரவு கொடுத்தால், அண்ணச்சதை நீக்க அறுவைச் சிகிச்சைச் செய்யலாம். இந்த அறுவைச் சிகிச்சை தொண்டைச் சதை நீக்க அறுவைச் சிகிச்சையோடு சேர்ந்து செய்யப் படுகிறது.

46. பின் தொண்டைச் சீழ்க்கட்டி

46.1. வரையறை

தொண்டையின் பின்பக்கத்தில் சீழ்க்கட்டியிருக்கும்போது, இது பின் தொண்டைச் சீழ்க்கட்டி எனப்படும்.

46.2. நோய்க்கான காரணங்கள்

i) தொண்டைக்குப் பின்னால் உள்ள நிணநீர்க் கட்டிகளில் சீழ் பிடிப்பதால் இது உண்டாகிறது.

ii) தொண்டைச்சதை மற்றும் அண்ணச்சதை அழற்சியினாலும் உண்டாகலாம்.

iii) செவிக் காற்றறை அழற்சி நடுச்செவி அழற்சியிலும் உண்டாகலாம்.

iv) தொண்டையின் பின்பாகத்தை மீன்முள், ஊசி போன்றவை துளை செய்வதாலும் உண்டாகலாம்.

v) கழுத்து முதுகெலும்பு அழற்சி இந்தச் சீழ்க்கட்டியை உண்டுபண்ணும்.

vi) கழுத்து முதுகெலும்புகளின் காசநோயும் இந்தப் பின்தொண்டைச் சீழ்க் கட்டியை உண்டாக்கும்.

46.3. நோய்க் குறியியல்

பின் தொண்டை நிணநீர்க்கழலைகள், தொண்டை, மூக்கு, நடுச்செவி போன்ற இடங்களிலுள்ள நிணநீரை வடிகட்டுகின்றன. முதலில் இந்த நிணநீர்க் கழலை அழற்சியை உண்டாக்குகிறது. பின்னரே சீழ்க்கட்டி உண்டாகிறது.

46.3.1. அறிகுறிகள்

இது இரண்டு வகைப்படும் :

i) குறுகிய நாள் பின் தொண்டைச் சீழ்க்கட்டி பெரும்பாலும் ஒரு வயதுக்குக் குறைவான குழந்தைகளுக்கு ஏற்படுகிறது.

ii) நீண்டநாள் பின் தொண்டைச் சீழ்க்கட்டி: இளவயதினரிடம் காணப்படும். உணவு உட்கொள்ள இயலாது. வாந்தி வரும். வறட்டு இருமல் இருக்கும். குழந்தை அழும்போது, வாத்து கத்தும் ஓசை போன்று 'குவாக் குவாக்' என்று சத்தம் வரும். மூக்கு அடைப்பு இருக்கும். காய்ச்சல் இருக்கும். வாயைத் திறந்து பார்க்கும்போது தொண்டையின் ஒரு பக்கத்தில் வீக்கம் இருக்கும். தொண்டை சிவந்து காணப்படும்.

சில சமயத்தில் இந்தச் சீழ்க்கட்டி உடைந்து குரல்வளையை அடைத்துக் கொள்ளும். அப்போது உயிருக்கே ஆபத்தாய் முடியும்.

46.3.2. ஊடுகதிர்ப்படச் சோதனை

கழுத்துப் பக்கவாட்டு ஊடுகதிர்ப்படச் சோதனையில் இதை உறுதி செய்யலாம்.

46.3.3. சிகிச்சை முறை

i) சீழ்க்கட்டி இருக்கும் இடத்தில் கீறிச் சீழை வெளியேற்றல் வேண்டும்.

ii) எதிர் உயிரி கொடுக்கப்படல் வேண்டும்.

iii) குரல்வளை வீக்கம் இருக்கும்போது, மூச்சுப் பெருங்குழலில் துளை (Tracheostomy) செய்தல் வேண்டும்.

iv) இந்தச் சீழ்க்கட்டி காசநோயினால் வந்திருந்தால் எதிர்காசநோய் மருந்துகள் கொடுக்கப்படல் வேண்டும்.

படம் 46.1 முளைக்கும் பல்லே கட்டியை ஏற்படுத்துகிறது

47. தொண்டைக் கட்டிகள்

47.1. தொண்டையில் சாதாரணக் கட்டிகள்

இவ்வகைக் கட்டிகள் கீழ்த் தொண்டையை விட வாயோடு கூடிய தொண்டையில் மிகவும் சாதாரணமாகத் தோன்றும்.

47.1.1. வில்லைக்கட்டி

ஒன்றாகவும், ஒன்றுக்கு மேற்பட்டதாகவும் இருக்கும். இது கீழ் அண்ணம், உள்நாக்கு, தொண்டைச்சதை போன்றவற்றில் காணப்படும். இக்கட்டி கிளைகள் உடையதாகவும் மெல்லிய சவ்வினால் மூடப்பட்டதாகவும் இருக்கும்.

47.1.2. சிகிச்சை

அறுவைச் சிகிச்சை மூலம் நீக்கப்படல் வேண்டும்.

47.2.' இரத்த நாரிழைக்கட்டி (Angio Fisroma)

மிகவும் அரிதாக மூக்கு, தொண்டைகளில் உருவாகும். இது இளவயதில் காணப் படுவதால் இளநிலை நார்த்திசுக் கட்டியைச் சாதாரண மூக்கு அண்ணச்சதை யிலிருந்து வேறுபடுத்திக் காட்டுதல் வேண்டும்.

47.2.1. காரணம்

இது தானே குறைந்துவிடுவதால், உண்மையான கட்டி அல்ல. இது ஓர் இனத் திற்கும், ஒரு வயதினருக்கும், ஒரே இடத்திற்கும் உரியதாகும். இது நாளமில்லாச் திற்கும், ஒரு வயதினருக்கும், ஒரே இடத்திற்கும் உரியதாகும். நாளமில்லாச் சுரப்பு கள் (Harmones) இது தோன்றுவதற்குக் காரணமாகும். குறைந்த வயது 11. பின்மண்டை (Basi Occiput) அடி ஆப்பு எலும்பு (Basi Sphenoid) மூக்கு நடுச் சுவர் எலும்பு போன்றவற்றின் புறப்பகுதியிலிருந்து தோன்றும்.

47.2.2. நோயியல்

இது முழுவதும் நார்த்திசுவினால் ஆனது. அதிக இரத்த ஓட்டம் கொண்ட தாகும். எனவே, இதன் மேல் புண்கள் ஏற்படும்போது சிதைவு அல்லது அறுவைச் சிகிச்சையின்போது இரத்தப் போக்கு அதிகமாகும்.

47.2.2. இரண்டு வகைகள்

முதல் வகை திரும்பவும் வரக்கூடியது. இரண்டாம் வகை திரும்பவும் வராது. இது இரத்த ஓட்டத்தைப் பொறுத்தே இரண்டாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளது.

கீழ்க்கண் குழி (Inferior Orbital Fissure) வழியாக முகத்திற்குப் பரவி தவளை முகம் ஏற்படுத்தும்.

47.2.3. அறிகுறிகள்

காதில் சீழ் வழிதல், தலைவலி, நடுக்காது செவிட்டுத்தன்மை, மூக்கு அடைப்பு ஆகியவற்றை ஏற்படுத்தும். நாரிழைக் கட்டியில் புண் ஏற்பட்டால் அதிக இரத்தப் போக்கு ஏற்படும். இதன் கடினமான தன்மையினால் இதை அண்ணக் கட்டியிலிருந்து வேறுபடுத்தலாம். முற்றிய நிலையில் மற்ற உறுப்புகளுக்கும் பரவும்.

47.2.4. சிகிச்சை

மூன்று வகைப்படும்:

i) நாளமில்லாச் சுரப்பிகள் சிகிச்சை **(Harmones):** இந்தச் சிகிச்சை மூலம் வளர்ச்சியைக் கட்டுப்படுத்தலாம்.

ii) ஊடுகதிர்ச் சிகிச்சை: ஊடுகதிர் ஊசிகளும் ஊடுகதிர் பதியமும் ஆழ்ந்த ஊடுகதிர்களும் இரத்த ஓட்டத்தையும் அளவையும் குறைக்கும். இந்த வகைச் சிகிச்சை, அறுவைச் சிகிச்சை செய்ய முடியாத நிலையிலேயே செய்யத் தகுந்ததாகும்.

iii) அறுவைச் சிகிச்சை: பெரிய அளவுக் கட்டிகளுக்கும் பரவிவிட்ட கட்டிகளுக்கும் இந்தச் சிகிச்சை செய்யப்படுகின்றது. அறுவைச் சிகிச்சையின் போது எலும்பின் இணைப்புகளினின்றும் பிரிக்கப்பட்டு, இரத்தப் போக்குக் கட்டுப்படுத்தப்படுகின்றது. கட்டியை அண்ணத்திலிருந்து பிரித்து, பின்னோக்கி எடுப்பதன் மூலம், அறுவைச் சிகிச்சை நிறைவு பெறுகின்றது. திரும்பவும் வரும் கட்டிகளைத் தங்க ஊடுருவிக்கதிர் பதியங்களை அதனுள் புதைப்பதன் மூலம் அறுவைச் சிகிச்சை செய்யப்படுகின்றது. இரத்தப்போக்கு உறுதியான கட்டுப்பாடுகளின் மூலம் சரிபடுத்தப்படுகின்றது.

47.3 உமிழ்நீர் சுரப்பிக்கட்டி (SALIVARY ADENOMA)

இக் கட்டி அரிது. இடம் மாறித் தோன்றும் உமிழ்நீர் சுரப்பிக்கட்டி (Ectopic Salivary Gland Turnover) சாதாரணமானதாகும். இது அண்ணத்திலும் தொண்டையிலும் காணப்படும்.

47.3.1. சிகிச்சை

முழுவதும் அறுவைச் சிகிச்சை மூலம் நீக்கப்படல் வேண்டும்.

47.4. நரம்பில் தோன்றும் கட்டிகள்

இவ்வகைக் கட்டிகள் தொண்டைச் சதையின் பின்புறமும் தொண்டையின் பக்கவாட்டிலும் ஏற்படும். இது பத்தாவது கபால நரம்பின் உறையிலிருந்து தோன்றும். இது முழுவதும் உறையினால் மூடியிருக்கும். அறுவைச் சிகிச்சையே ஏற்ற சிகிச்சையாகும்.

47.5. புற்றுநோய்க் கட்டிகள்

தொண்டைப் புற்றுநோய்க் கட்டிகள் 50-60 வயதுள்ளவர்களுக்கே பெரும் பாலும் தோன்ற வாய்ப்புள்ளது.

வகைகள் : திசுக் செல்கட்டி, தட்டைச் செல்கட்டி, சுரப்பி நிலைக் கட்டி, நிணநீர்ச் செல்கட்டி ஆகியவை சாதாரணப் புற்றுநோய் வகைகளாகும்.

நார்த்திசு வகைக் கட்டிகள் அசாதாரணமாகும். இது இளவயதில் ஏற்படும். ஒரு பக்கத் தொண்டைச்சதை வீக்கமும் காணப்படும்.

தொண்டைச்சதை, தொண்டை-நாக்குக் குழி, பின்தொண்டைச் சுவர் முதலிய வற்றில் புற்றுநோய் தொடங்கும்.

வெற்றிலைப் பாக்கு, புகையிலை முதலியவை போடுவதாலும், புகைப்பிடிப் பதனாலும், வைட்டமின் இரும்புச்சத்துக் குறைவினாலும் இவ்வகைப் புற்றுநோய் தோன்றும்.

47.5.1. அறிகுறிகள்

தொண்டை கட்டுதல் முதல் நிலை அறிகுறியாகும். தொண்டைச் சதை பாதிக்கப் பட்டிருக்கும்போது ஒருபக்க வலியும், வீக்கமும் இருக்கும். விழுங்க முடியாமையும் ஏற்படும். இக்கட்டி பரவும்போது காதுவலி, அதிக உமிழ்நீர் சுரத்தல், அதிகமாக விழுங்க முடியாமை, நாக்கு அசைப்பதில் சிரமம் முதலியவை ஏற்படும். அதிகமான தொண்டை கட்டுதலும், இரத்தப்போக்கும் ஏற்படலாம். பேச்சுத்திறனும் மாறி விடும். பரிசோதனையில் புண்களாகவும், புற்றுகளாகவும் தென்படும். முற்றிய நிலையில் கழுத்துக்குப் பரவும்.

இந்தக் கட்டியின் சிறுபகுதியைத் திசுச் செல் ஆய்வுக்கு உட்படுத்திப் புற்று நோய் என்று கண்டுபிடிக்கப்படுகிறது.

47.5.2. சிகிச்சை

இக்கட்டி தொண்டைச்சதையை மட்டும் பாதித்திருந்தால் தொண்டைச்சதை நீக்க அறுவைச் சிகிச்சையும், ஊடுருவிக் கதிர்ச் சிகிச்சையும் செய்யலாம். மற்ற வகைகளுக்கு ஊடுருவிக் கதிர்ச் சிகிச்சை அளிக்கவேண்டும். நிணநீர்ப் பகுதிகளுக் கும் சேர்ந்துச் சிகிச்சை அளித்தல் வேண்டும்.

மருந்துச் சிகிச்சை: செல் நச்சு மருந்து வகைகள் ‘என்டாக்சான்’ (Endoxon) ‘மெத்தோ டிரெக்ஸெட்’ (Metho Trexete) முதலியவை ஓரளவுக்குச் சரிப்படுத்தும்.

47.6. கீழ்த் தொண்டையில் புற்றுநோய்

இவ்வகைப் புற்றுநோய் தட்டைச்செல் கட்டியைச் சார்ந்ததாகும். வாழ்க்கை எதிர்பார்ப்பு மிகவும் குறைவு. 20-இலிருந்து 25 சதவிகிதத்தினர் 5 ஆண்டுகளே உயிர் வாழலாம்.

இதைக் கீழ்க்காணும் வகைகளாகப் பிரிக்கலாம்.

47.6.1. பின் மூச்சுக்குழல் (Post Cricoid) **புற்றுநோய்க் கட்டி**

இது உணவுக் குழலின் திறப்புக்கு மேலே காணப்படும். விழுங்க முடியாமையும் இரத்த சோகையும் இருக்கும்.

47.6.2. பைரிபார்ம் பள்ளம் (Pyriform Sinus) புற்றுநோய்க் கட்டி

புற்றுநோய்க் கட்டியால் தொண்டை கட்டுதலும் அதிகமாக விழுங்க முடியாமையும், விழுங்கும்போது வலியும், காது வலியும் இருக்கும்.

4.6.3. உச்சிக் குரல்வளைப் (Epilaryngeal) புற்றுநோய்க் கட்டி

குரல்வளை மூடியின் மேல்பகுதியிலும் குரல்வளை மூடியின் மடிப்புகளிலும், அடினாய்டுகளிலும் தோன்றும். முதலில் இக்கட்டியால் குரலில் மாற்றம் ஏற்படும்.

47.6.4.

தொண்டைச் சுவரின் வெளிப்பக்கமும், பின்பக்கமும் **(Lateral and Posterior Pharyngeal)** தோன்றும் புற்றுநோய்க்கட்டி மிக்வும் குறைவு.

47.6.5. அறிகுறிகள்

கழுத்துப் பகுதியில் கடினமான நிணநீர்க்கட்டிகள் இருக்கும். கீழ்த்தொண்டையைப் பரிசோதனைச் செய்தால் கட்டியின் இடம், வகை, பரவும் வேகம் முதலியவற்றை அறியலாம்.

பின் மூச்சுக்குழலின் இடத்திலுள்ள கட்டிகளை ஊடுருவிக்கதிர்ப் படத்தின் மூலம் நன்கு காணலாம்.

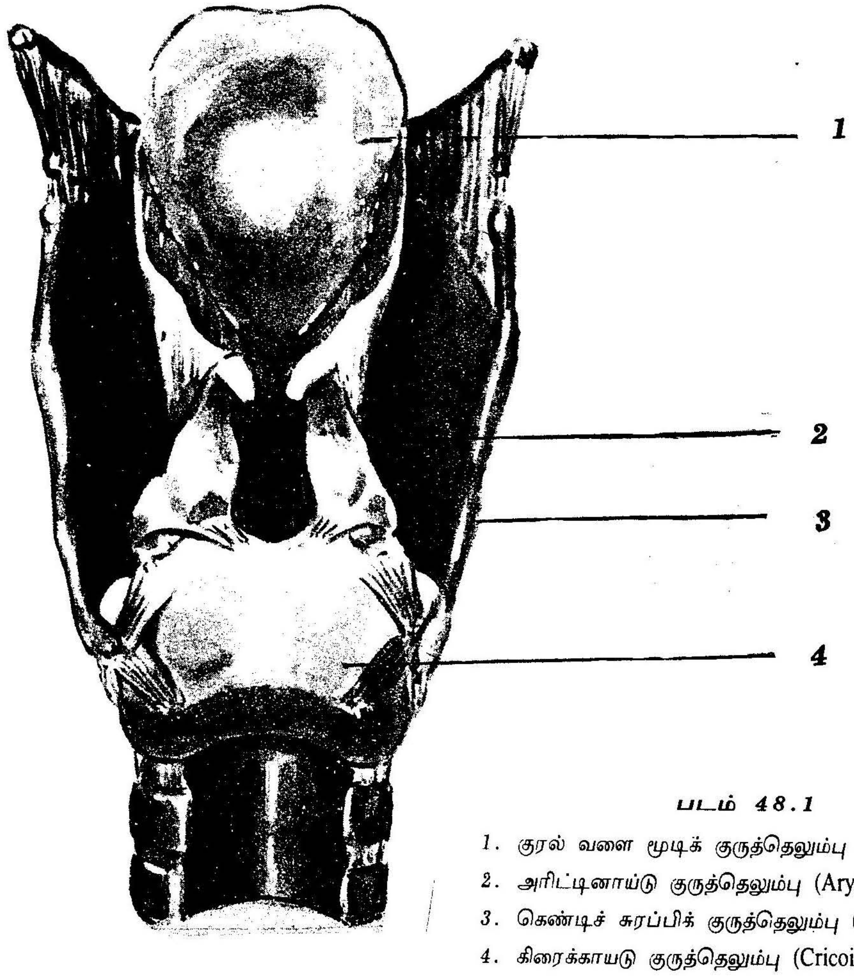
நேரடித் தொண்டைக் கண்ணாடி நோக்கி மூலமும் திசு, செல் சோதனையின் மூலமும் இந்தக் கட்டியைக் கண்டறியலாம்.

47.6.6. சிகிச்சை

வெளிப்பக்க ஊடுருவிக்கதிர் அல்லது குரல்வளைத் தொண்டை நீக்கமும் செய்யலாம். அறுவைச் சிகிச்சையும், ஊடுருவிக்கதிர்ச் சிகிச்சையும் செய்யக்கூடாத நிலையில் எதிர்செல் நச்சு மருந்து (Cytotoxic Drugs) கொடுக்கலாம்.

48. குரல்வளையின் உறுப்பியல்

குரல்வளை மூச்சு மண்டலத்தின் மேல்பகுதி. இது 'ஹையாய்டு' (Hyoid) என்ற எலும்பாலும், 'கெண்டிக் குருத்தெலும்பு' (Thyroid), 'கிரைக்காய்டு' (Cri-coid), 'அரிடினாய்டு' (Arytenoid) மற்றும் குரல்வளை மூடிக் குருத்தெலும்பு (Epi-glottis) போன்ற குருத்தெலும்பாலும் (Cartilage) ஆன ஒரு திடமான குழாய் ஆகும். இதன் உள்ளே குரல் நாண்கள் (Vocal Cords) இருக்கின்றன. இவற்றைச் செயல்படுத்தத் தசைகள் (Muscle) உண்டு. இத்தசைகளின் செயல்களினால்தான் நாம் பேசுகிறோம். பேச்சு வெளிவர நுரையீரலிலிருந்து வரும் காற்றும், அதனால் குரல்நாணில் ஏற்படும் அசைவுகளும் மிகத் தேவை. குழந்தைகளின் குரல்வளை, பெரியவர்களின். குரல்வளையிலிருந்து மிகவும் மாறுபட்டிருக்கும்.



படம் 48.1

1. குரல் வளை மூடிக் குருத்தெலும்பு (Hyoid)
2. அரிட்டினாய்டு குருத்தெலும்பு (Arytenoid)
3. கெண்டிச் சுரப்பிக் குருத்தெலும்பு (Thyroid)
4. கிரைக்காயடு குருத்தெலும்பு (Cricoid)

48.1. குழந்தைகளின் குரல்வளைக்கும் பெரியவர்களின் குரல்வளைக்கும் உள்ள வேற்றுமைகள்

குழந்தைகளின் குரல்வளை மிகவும் சிறிய துளையுடையது. குழந்தைகளின் குரல்வளை குகை (Tunnels) போன்ற அமைப்புடையது. குரல்நாணின் கீழ் உள்ள பாகம் ஒரு சிறிய வெட்டுத் துவாரம் (Slit) போன்று இருக்கும். குழந்தைகளின் குரல்வளையைச் சார்ந்த குருத்தெலும்புகள் மிகவும் மிருதுவானவை. இதனால் வேகமாக மூச்சுவிட்டாலே குழந்தைகள் மயக்கமடைய ஏதுவாகும். சில குழந்தைகள் அதிகமாக அழும்போது மயக்கமடைகின்றன. குழந்தைகளின் தொண்டை சற்று உயரத்தில் அமைக்கப்பட்டிருக்கிறது. நாக்கின் அடிப்பாகத்திலேயே தொண்டையில் குரல்வளை மூடிக் குருத்தெலும்பு (Epiglottis Cartilage) காணப்படும். இதனால் தொண்டையினுள் செல்லும் காற்று நேரிடையாக உள்ளே செல்கிறது. ஆகவே உணவு உண்ணும்போதும் ஏதாவது உறிஞ்சும்போதும் மூச்சை உள்ளே இழுத்தாலும், வெளிப்பொருள்கள் உணவுத் துளையில் செல்வதற்குப் பதிலாக நேரடியாகக் குரல்வளையின் உள் சென்று மூச்சை அடைக்க ஏதுவாகிறது.

48.2. குரல்வளையின் பாகங்கள்

குரல்வளை மூன்று பாகங்களாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளது. அவை:

i) குரல்நாணின் மேல்பாகம்

ii) குரல்நாண் பாகம்

iii) குரல்நாணின் கீழ்ப்பாகம்

குரல்நாணின் மேல்பாகத்தில் குரல்நாண் போன்று ஒரு போலிக் குரல்நாண் (False Vocal Cord) உண்டு. இது குரல்நாணை விடச் சிறிது தடித்துக் காணப்படும். மூச்சுக் குழாயின் உட்செல்லும் பொருள்களை இதுதான் தடைசெய்யும். மற்றும் மூச்சுக் குழாயைப் பலமாக அடைப்பதற்கும் இது உதவிசெய்கிறது.

குரல்நாண் பாகத்திலுள்ள குரல்நாண் மிகவும் தனித்த பிரத்தியேகமான தசை அடுக்குகளால் (Layers) உண்டாக்கப்பட்டதாகும். அந்த அடுக்கின் உள்ளே ஒரு விசேஷ மெத்தை அறை (Reinke Space) உண்டு. இந்த இடத்தில் நிணநீர் (Lymph) அணுக்கள் இரா. இரத்த ஓட்டம் (Blood Supply) அதிகமாக இராது. ஆகவே இந்த இடத்தில் புற்றுநோய் ஏற்படும்போது, அதன் பரவும் தன்மை கட்டுப்படுத்தப்படுகிறது.

குரல்நாணின் அடிப்பாகம் முற்றிலும் வட்டமான 'கிரைகாய்டு' (Cricoid) என்னும் குருத்தெலும்பு மூலம் உருவாக்கப்படுகிறது. இதனால் இந்த இடம் விரியாத தன்மையுடைய இடமாக மாறுகிறது. சில வேளைகளில் மயக்கம் கொடுப்பதற்காகத் தொண்டையினுள் குழாய்கள் (Endo Tracheal Tube) செலுத்தும்போது இந்த இடம் சீழ்பிடிக்கிறது. நெடுநாள் அந்தக் குழாய்த் தொண்டைக்குள் இருக்குமானால் தொண்டைக்குழாயே சிறுத்துவிடும்.

48.3. தொண்டையிலுள்ள குருத்தெலும்புகள்

48.3.1. ஒற்றைக் குருத்தெலும்புகள்

i) கெண்டிக் குருத்தெலும்பு (Thyroid Cartilage)

ii) கிரைகாய்டு குருத்தெலும்பு (Cricoid Cartilage)

iii) குரல்வளை மூடிக் குருத்தெலும்பு (Epiglottis Cartilage)

48.3.2. இரட்டைக் குருத்தெலும்புகள்

i) அரிட்டினாய்டு குருத்தெலும்பு (Arytenoid Cartilage)

ii) கார்னிகுலேட் குருத்தெலும்பு (Carniculate Cartilage)

iii) கியூனிபார்ம் குருத்தெலும்பு (Cuniform Cartilage)

48.4. குரல்வளையின் உணர்ச்சி நரம்புகள்

குரல்வளை வேகஸ் (Vagus) அல்லது 10-ஆவது கபால நரம்பு மூலம் உணர்ச்சிகளைப் பெறுகிறது. இந்த நரம்பின் மேல் பிரிவு நரம்பு (Superior Branch) குரல்வளையின் மேல்பகுதிக்கு உணர்ச்சியைக் கொடுக்கிறது. கீழ்ப் பகுதிக்கு இந்நரம்பின் மற்றுமொரு இணையான எதிர்க் குரல்வளை நரம்பு (Recurrent Laryngeal Nerve) உணர்ச்சி கொடுக்கிறது. இந்த நரம்பு குரல்வளையை அடையுமுன் மார்பினுள் சென்று வெளிவருகிறது. ஆகவே, மார்பில் வரும் நோய்களும் இந்த நரம்பைப் பாதிக்கும். உதாரணமாக இருதயத்தில் நோய் வந்தால் இந்த நரம்பு பாதிக்கப்பட்டுக் குரல்நாண் செயலிழந்து குரலும் பாதிக்கப்படுகிறது.

49. குரல்வளையின் பணி

49.1. குரல்வளையின் பணிகள்

i) சுவாசக் காற்று உட்செல்ல ஏதுவாக அமைகிறது.

ii) உணவு உண்ணும்போதும், வாந்தி வரும்போதும், புரையேறும்போதும் உணவுத் துகள்கள் மூச்சுக் குழலினுள் செல்லாமல் பாதுகாக்கிறது.

iii) அயல் பொருள்கள் மூச்சுக் குழலினுள் சென்றுவிடாமல் பாதுகாக்கிறது.

iv) இருமலை உண்டாக்கி, நுரையீரல் சளியை வெளியேற்றுவதில் பெரும் பங்கு வகிக்கிறது.

v) குரல் வெளிப்படுவதற்கும், பேசுவதற்கும் முக்கிய உறுப்பாக அமை கிறது.

49.2. குரல் எழுப்புதல் (Phonation)

குரல்வளையிலுள்ள, குரல்நாண்கள் (Vocal Cords) அதிர்வதால் குரல் உண் டாகிறது.

பின்வரும் செயல்களினால் குரல் ஒலிக்கிறது :

i) மூச்சுப் பெருங்குழலினுள் காற்று அழுத்தம் அதிகமாக இருத்தல் (Intra Tracheal High Pressure Column of Air): மார்பிலும் வயிற்றிலுமுள்ள வெளிமூச்சுத் தசைகள் (Expiratory Muscles) சுருங்குவதால் இந்த அதிகக் காற்றழுத்தம் உண்டாக்கப்படுகிறது.

ii) குரல்நாண்கள் அதிர்வடைதல் (Vibrating Mechanism): இரண்டு பக்கங் களிலுமுள்ள குரல்நாண்கள் அருகே நெருக்கப்பட்டுச் சுருங்குகின்றன. இதனால், மூச்சுப் பெருங்குழலிலிருந்து, மேல்நோக்கி வரும் அதிக அழுத்தமுள்ள காற்று, இந்தக் குரல்நாண்களால் தடுக்கப்பட்டு, வெவ் வேறு அலைநீளமுடைய குறுகிய ஒலி அலைகளாகவும், நீண்ட ஒலி அலைகளாகவும் மாறுகின்றன.

iii) குரலுக்கு ஒலியைக் கூட்டல்.

குரல்வளையில் உண்டாகும் ஒலி, அதிக ஓசையின்றி இருக்கும். இது தெளி வாகக் கணீரென்று ஒலிக்க, தொண்டை, வாய் மூக்கு, மூக்கின் பக்கக் காற்றறை கள் போன்ற உறுப்புகள் உதவுகின்றன.

49.3. மூச்சுவிட முடியாமை

மூச்சு விடாமல் நாம் உயிர் வாழ இயலாது. மூச்சுவிடச் சிரமமாக இருப் பினும், அடைப்பு ஏற்படும்போதும் மூச்சு ஓசையோடு வெளிவரும். இவ்வோசை மூச்சினை உள்ளிழுக்கும்போதும், வெளிவிடும்போதும் வரலாம். தொண்டை நோயினால் உள்மூச்சின்போது சிரமம் ஏற்படும்; ஓசையும் உண்டாகும். காரணம்,

மூச்சு உள்ளே செல்லும்போது, தொண்டையில் அடைபட்ட பகுதியின் கீழ்ச் சென்று அடைக்கும். தொண்டையின் பாகங்கள் குவிந்து உள்நோக்கிச் செல்கின்றன. அதனால் சிறு துளையில் மூச்சுக் காற்று வேகமாக உட்செல்வதால் ஒலி ஏற்படுகிறது. காற்றுத் தொண்டைக்குழாயின் மூலம் வெளிவரும்போது, உள்மடிந்த உறுப்புகள் மேல்நோக்கி மடிவதால் துளை பெரிதாகி, காற்று நன்றாக வருவதற்கு வழி உண்டாகிறது. ஆகையால் மூச்சு விடுவதிலும் சிரமம் ஏற்படுவதில்லை. சாதாரணமாக, குழந்தைகள் மூச்சு விடும்போது ஒலி வருகின்றது. காரணம் என்னவென்றால் குழந்தையின் தொண்டை சிறியதாகவும், மென்மையானதாகவும், கூருணர்வுடையதாயும் (Sensitive) இருக்கிறது என்பதுதான்.

மூச்சுக் குழாயில் வரும் நோயை i) குழந்தை நோய், ii) மாணவப் பருவ நோய், iii) வயதானவர்களின் நோய் என வகைப்படுத்தலாம்.

குழந்தைக்கு வரும் நோய், பிறவியிலேயே ஏற்பட்டதாகவோ, வளரும் பருவத்தில் ஏற்பட்டதாகவோ இருக்கலாம். பிறவியில் ஏற்பட்டதை உடனே முதல் நாளிலேயே கண்டறியலாம். ஏனென்றால், குழந்தை பிறந்ததையும் அதற்கு உயிர் இருப்பதையும் உணர்த்துவது அழுகையே. இந்தக் குரல் மாறாமல் செம்மையாக என்றும் இருத்தல் வேண்டும்.

குழந்தைக்கு ஏற்படும் குரல் மாற்றம் காய்ச்சல் இருப்பதாலோ, தொண்டையில் ஏற்பட்ட வளர்ச்சி நோயினாலோ இருக்கலாம்.

குழந்தைகளுக்குப் பிறவியில் உள்ள சில தொண்டை நோய்கள் நாள்பட நாள்படச் சரியாகிவிடுவதும் உண்டு. இந்நோய் சரியான வளர்ச்சியின்மையால் ஏற்படக்கூடும். நன்கு வளர்ச்சிப் பெற்ற பின் குணமாகிவிடும். குழந்தைகளுக்கு மூச்சுவிடச் சிரமமாக இருந்தால், அதனை அவசர நோயாகக் கவனித்து விரைவிலேயே குணப்படுத்த வேண்டும். இல்லையேல், பிராணவாயுக் குறைவினால் உடல் நீலநிறமாகி உயிர் பிரியும். எனவே, குழந்தைகளுக்கு மூச்சு விடுதலில் சிரமமும், ஓசையும் இருந்தால் உடனடியாகக் கவனிக்க வேண்டும்.

பள்ளிப் பருவத்தில் குரல் மாறுவது சாதாரணமே. ஆனால், தொண்டையில் புண் இருந்தாலும் சத்தமாகக் கத்தினாலும் குரல் மாறும். மேலும் வறண்ட தட்பவெப்ப நிலை (Dry Atmosphere), புகைபிடித்தல், குடித்தல், அதிகமாகக் குரல் கொடுத்தல் ஆகியவை தொண்டையிலுள்ள குரல் நாண்களைப் (Vocal Cords) புண்படுத்தும். தொண்டையில் புண் ஏற்பட்டிருந்தால் துப்பும்போதும் இரத்தம் வரும். இதனால் நோயாளி அச்சம் கொள்வார். தொண்டை நரம்புகள் செயலை இழப்பதாலும் குரல் மாறலாம். மூச்சுவிட முடியாமற் போகலாம். மேலும், தொழுநோய் காசநோய் போன்ற நோய்களாலும் தொண்டை பாதிக்கப்படலாம்.

தொண்டையில் வரும் சாதாரண (Benign)க் கட்டிகள் முதலிலேயே கட்டிகளாக வருவதில்லை. தொண்டையில் ஏற்பட்ட அடியால் முதலில் புண் ஏற்படுகிறது. தொண்டையிலுள்ள குரல்வளை நாண்கள் அசைவதால் பேச்சொலி ஏற்படுகிறது. முறையில்லாமல் அசைவதால் குரல்வளை நாண்களில் புண் ஏற்

படுகிறது. வேறொரு குரலில் பேசினாலும் கத்தினாலும் தொண்டையில் புண் வரும். இந்தப் புண் வளர்ந்து கட்டியாக மாறிவிடும். இவ்வகைக் கட்டிகள் மருந்து உட்கொண்டும் குணமாகவில்லை என்றால் அறுவைச் சிகிச்சையின் மூலம்தான் அகற்றப்பட வேண்டும்.

பேச்சாளர், இசைஞர் (பாடகர்), வாய்விட்டுப் படிப்பவர் முதலியோர் தம் குரல் ஒலி கெடாமல் இருக்கச் சில பயிற்சிகளைப் பின்பற்ற வேண்டும். மேலும், சிரமமின்றி அதிக நேரம் பாடுவது, அதிக நேரம் பேசுவது, படிப்பது, மேடையில் பேசுவது ஆகியவற்றில் பயிற்சி எடுக்கவேண்டும். தொண்டை நோயை, சிறிது கால மிருப்பின் மருந்தினாலும், நிரந்தரமாயின் அறுவைச் சிகிச்சையினாலும் குணமாக்க வேண்டும். மனித உடம்பிற்கு ஓய்வு எவ்வளவு தேவையோ அதைப் போலக் குரலை ஏற்படுத்தும் குரல்வளை நாண்களுக்கும் ஓய்வு தேவை என்பதைப் பாடகரும் மேடைப் பேச்சாளரும் அறியவேண்டும்.

40 வயதிற்கு மேற்பட்டவர்களுக்கு ஒரு வாரத்திற்கு மேல் தொண்டையில் குரல் மாற்றம் இருந்தால் உடனடியாகப் பரிசோதனை செய்துகொள்ள வேண்டும். ஏனென்றால் தொண்டைப் புற்றுநோய் இருந்தால் ஆரம்ப மருத்துவம் செய்யலாம். உடம்பினுள் உள்ள புற்றுநோயில் தொண்டையிலுள்ள புற்றுநோயைத்தான் எளிதில் கண்டுபிடிக்க இயலும். தொண்டையில் புற்றுநோய் வந்தால் குரல் மாறும். இதுவே அறிகுறியாகும். முதல் நிலையிலுள்ள (First Stage) புற்றுநோயைக் குணப்படுத்திவிடலாம். எனவே, ஆரம்பக் காலக்கணிப்பு (Early Diagnosis) எவ்வளவு இன்றியமையாதது என்பதை மக்கள் புரிந்துகொள்ள வேண்டும். காது, மூக்கு, தொண்டை ஆகியவற்றிற்கான நோய்களிலேயே தொண்டைப் புற்றுநோயினால் தான் பெரும்பாலோர் இறக்கின்றனர். தொண்டைப் புற்றுநோயைப் பற்றிய சில புதிய செய்திகள் வருமாறு :

i) பெரும்பாலும் கிராமவாசிகளை விட நகரவாசிகளே தொண்டைப் புற்றுநோயால் அவதிப்படுகின்றனர்.

ii) புகைபிடிப்பவர்களுக்குத் தொண்டையில் புற்றுநோய் ஏற்படலாம்.

iii) பெண்களைவிட ஆண்களே புற்றுநோயினால் பெரிதும் பாதிக்கப்படுகிறார்கள்.

தொண்டை இயற்கையினால் பாதிக்காதவாறு கவனமாகப் பார்த்துக் கொள்ள வேண்டும். அடிக்கடி தொண்டையில் சளி பிடித்தலின் காரணங்களை ஆராய வேண்டும். இந்நோய் தொழில் வகையாகப் பாதிக்கப்பட்டவர்களுக்கே அதிகம் வருகிறது. மண்ணெண்ணெய், கரிவாயுச் சுரங்கம், நெருப்புப் போன்றவற்றோடு தொடர்புடைய வேலைகளைச் செய்பவர்களுக்கும் இந்நோய் வருகிறது. பரம்பரையாகவும் வருகிறது.

மக்கள் தொகை மிகுதியாக உள்ள இடங்களில் தொண்டைப் புற்றுநோய் அதிகமாகக் காணப்படுகிறது. சமூக, பொருளாதார அடிப்படையினாலும் இந்நோய் வருகிறது.

ஊட்டச்சத்து, சுத்தமாயிருத்தல், நல்ல பழக்கவழக்கங்கள், மருத்துவச் சிகிச்சை முறை ஆகியவை புற்றுநோய் வராமல் தடுக்கின்றன. காற்று, உணவுக் கலப்படம், சுத்தமில்லாத நீர் ஆகியவை தொண்டையைப் புண்ணாக்குகின்றன. சூடான உணவு, சுவை கூட்டினாலும் உணவுக் குழலில் புண்ணை ஏற்படுத்துகிறது. நாள்பட்ட புண்ணே புற்றுநோயாகிறது.

49.3.1. மூச்சுவிட முடியாமையை அறிதல்

முதலில் இரவில்தான் மூச்சுவிடச் சிரமமாக இருக்கும். காரணம் உறங்கும் போது எல்லாச் சதைகளும் தளர்ச்சியாய் இருக்கின்றன. மேலும், படுத்த நிலையில் உறங்குவதால் மூச்சுவிட உதவிபுரியும் துணை உறுப்புகள் வேலை செய்வதில்லை. எனவேதான், மூச்சுவிடக் கடினமாகின்றது. ஆகவே எழுந்து உட்கார வேண்டிய நிலை ஏற்படுகிறது. எழுந்து உட்காரும்போது, படுத்த நிலையில் இருப்பதைவிட நாக்கு உள்நோக்கிச் செல்வதும் தடைசெய்யப்படுகிறது.

49.3.2. மூச்சுவிட முடியாமையின் காரணங்களை அறிதல்

மூச்சு விடுவதற்குச் சிரமமாக இருந்தால், அதற்குரிய காரணத்தை உடனடியாகத் தெரிந்துகொள்வது அவசியம். காரணம் இது ஓர் அவசர நோய். சிறிது தாமதித்தால், மூச்சுக் குறைவினால் சுவாசத்திற்கான பிராணவாயு கிடைப்பதில்லை. பிராணவாயுவின் குறைவினால் உடல் நீலநிறமாகிறது. இறப்பும் உடனே நிகழ்கிறது.

49.3.3. அவசரச் சிகிச்சை

உடனடியாகப் பிராணவாயுவைச் செலுத்தவேண்டும். பிராணவாயு கிடைக்காவிட்டால் வாயோடு வாய் வைத்து வெகுவேகமாக நுரையீரனுள் காற்றைச் செலுத்த வேண்டும். நன்றாக மூச்சை உள்ளே இழுத்து, நோயாளியின் வாயினுள் ஊத வேண்டும். அப்போது தேவையான பிராணவாயு நோயாளிக்குக் கிடைக்கிறது.

49.3.4. நாள்பட்ட நோய்க்குச் செய்ய வேண்டியவை

நாள்பட்ட நோய்க்குரிய காரணத்தைக் கண்டறிய வேண்டும். கழுத்தின் தோற்றத்தைக் கண்டு, அதன் அசைவை எச்சில் விழுங்கும்போது பார்க்க வேண்டும். தொண்டையை அசைத்தும் பார்க்க வேண்டும். கழுத்திலுள்ள மூச்சுக்குழல் தங்கு தடையின்றி அசையும் தன்மையுடையது. மற்றும் தொண்டையின் நடுவிலுள்ள மூச்சுக்குழல் ஓரமாக ஒதுங்கியிருப்பது நோய்க்கு அறிகுறியாகும்.

49.4. மூச்சுக்குழாயி... டைப்பு

வேற்றுப் பொருள்கள் உணவுக் குழாயில் சிக்கிக் கொண்டால் உடனடியாக அடைப்பு ஏற்படும். மூச்சுத் திணறலும் உண்டாகும்.

ஏதேனும் பொருள் மூச்சுக்குழாயில் அடைபட்டால் மூச்சுத் திணறும். சிறு பொருள் சுவாசக் குழாயில் ஒரு பக்கமாகப் போய் ஒதுங்க வழி ஏற்படும். உயிர் வாழ்வதற்கு 1 / 5 நுரையீரல் இருந்தால் போதுமானது. ஊடுருவிக் கதிர்ப்படத்தை உள்மூச்சு, வெளிமூச்சின்போது எடுத்துப் பார்த்து நோய் என்னவென்று அறிய வேண்டும்.

49.4.1. சிகிச்சை முறை

விரைவில் மூச்சுக் குழாய்க்குள், குழாய்ப் (Scopy) போடவேண்டும். சிக்கிய அயல்பொருளை அகற்ற வேண்டும். இதற்குத் தேவைப்பட்டால் மயக்க மருத்துவர் துணையோடு உள்ளே குழாய் செலுத்த வேண்டும்.

50. குரல் கரகரப்பு

கரகரப்பு குரல்நாண் பாதிப்பால் ஏற்படுகிறது. இந்த நோய்க்கான ்வகள் வருமாறு :

50.1. பிறவி நோய்

பிறவியிலேயே வரும் குரல்வளைச் சவ்வு வலை (Laryngeal web)

50.2. கழுத்தில் அடிபடுதல்

50.3. குரலை அதிகம் பயன்படுத்துபவர்கள்

i) பாட்டுப் பாடுபவர்கள்

ii) மேடைப்பேச்சு அதிகம் பேசுபவர்கள்

50.4. குரல்வளை நோய்கள்

i) குரல்வளை அழற்சி (Laryngitis)

ii) குரல்வளை அடைப்பான் (Laryngeal Diphtheria)

iii) அதிகச் சூடான பொருளை உட்கொள்வதால் வரும் குரல்வளை வீக்கம்.

iv) நச்சுக் காற்றைச் சுவாசிப்பது.

v) குரல்வளைக் குருத்தெலும்பு அழற்சி (Perichondritis of the Laryngeal Cartilage)

vi) நெடுநாள் குரல்வளை அழற்சி

vii) குரல்வளைக் காசநோய் (Laryngeal Tuberculosis)

viii) பால்வினை நோய் (Syphilis)

ix) தொழுநோய் (Hansons Disease)

x) குரல்வளைச் சதைஅழற்சி

xi) குரல்வளைச் சவ்வுச் சதை (Laryngeal Polyp)

xii) குரல்வளையினுள் இழுக்கப்பட்ட வெளிப்பொருள்கள்

50.5. குரல்வளைக் கட்டிகள்

50.5.1. சாதாரணக் கட்டிகள் (Benign Tumour)

i) குரல்நாண் மொட்டு (Vocal Nodules)

ii) குரல்நாண் சவ்வுச்சதை (Vocal Cord Polyp)

iii) குரல்வளை வில்லை (Papilloma of the Larynx)

iv) நாரிழைக்கட்டி (Fibroma)
v) தசைநாண் கட்டி (Chondroma)
vi) இரத்தக்குழாய்க் கட்டி (Angioma)
vii) கொழுப்புத் திசுக்கட்டி (Lipoma)
viii) தசைக்கட்டி .(Myoma)

50.5.2. புற்றுநோய் (Malignant Tumours)

i) தட்டைச் செல் புற்றுநோய் (Squamous Cell Carcinoma)
ii) நார்ப்புற்று நோய் (Fibro Sarcoma)

50.6. நரம்பு மண்டல நோய்கள்

i) ஒரு பக்கக் குரல்வளை வாதம் (Unilateral Paralysis of the Vocal Cord)
ii) இருபக்க குரல்வளை வாதம் (Bilateral Paralysis of the Vocal Cord)
iii) ஹிஸ்டீரியா (Hysteria)

50.7. மற்ற நோய்கள்

i) குரல்வளையில் வெளிப்பொருள்கள்
ii) இரத்தச் சோகை (Anaemia)
iii) தைராய்டு குறைநிலை வீக்கம் (Myxodema)
iv) குரல் வளைச் சுருக்கம் (Laryngeal Stenosis)
v) வெப்பக் கதிர்வீச்சு வீக்கம் (Swelling Following Irradiation)
vi) இதய வீக்கப் பாதக நிலை (Congestive Cardiac Failure)

50.8. குரல்வளையைப் பார்க்கும் விதம்

i) குரல்வளைக் கண்ணாடி மூலம் குரல்வளையின் பிம்பத்தை வாய்க்குள் பார்க்க முடியும்.
ii) நேரடியாகக் குரல்வளைக் குழாய் மூலம் குரல்வளையைப் பார்க்க முடியும்.

51. குரல்வளைப் பாதுகாப்பு

சொல் குரல்வளையிலிருந்தே பிறக்கிறது. அதனால் குரல்வளையைப் பாது காப்பது மிகவும் அவசியம். அதிக நாள்கள் போலிக் குரலால் பேசுவதாலும் தொண்டையை உறுத்தக்கூடிய பழக்க வழக்கத்தாலும் தொண்டை கெடுகிறது. இதனைக் குணப்படுத்த அறுவைச் சிகிச்சையும், பேச்சுப் பயிற்சியும் (Speech Therapy) மேற்கொள்ள வேண்டும்.

மின்சாரப் பேச்சு அளக்கும் கருவியின் (Electro Laryngo Graph) மூலம் பேச் சின் அளவைக் குறிக்கலாம். இதனைப் பதிவும் செய்ய வேண்டும். இதுதான் பிற்கால மருத்துவத்திற்கு ஓர் அளவுகோலாய் இருக்கிறது.

51.1. குரலைத் தொழிலாகக் கொண்டவர்களுக்கு வரும் குரல் நோய்கள்

பாடுகிறவர்களுக்குத் தொண்டையில் புண் ஏற்படலாம். விளையாட்டு வீரர் களுக்கு அடிபட்டால், பூரண ஓய்வு கொடுக்கப்படுகிறது. ஆனால் பாடுகிறவர் தம் குறையை மறைத்துவிடுவார். காரணம், மேடையில் தோன்றிப் பாட்டுப் பாடும் வாய்ப்பினை இழக்க நேரிடுமோ என்ற பயம்தான். குறை ஏற்பட்டவுடன், பாடகர் காது, மூக்குத் தொண்டை மருத்துவ நிபுணரைக் கலந்து சிகிச்சையை மேற்கொள்ள வேண்டும். பாடுகிறவர் வெவ்வேறு ஊர்களிலும், வெவ்வேறான குரலில் பாட வேண்டியிருப்பதால், அவர்களது மனம் தளர்ச்சி அடைகிறது; குரல் பாதிக்கப் படுகிறது. இதனால் குரலில் தடிப்பும் உடனடியான இழப்பும் ஏற்படுகின்றன. சங்கீதக் கருவியைப் போலக் காற்றுப்பையாக நுரையீரலும், ஓசை உண்டுபண்ணும் குரல்வளையும் சேர்ந்து வெவ்வேறான ஒலிகளை உண்டாக்கும்.

இசைப் பெருக்கிகளாகத் தொண்டை, வாய், பல், அண்ணம், மூக்கு, மூக்கு எலும்புக் காற்றறைகள் முதலியவை செயல்படுகின்றன.

திறமையான பாடகர் பாடும்போதும் தொனி (Pitch) உயரும்போதும், தொண்டை தளர்ந்து (Relax) தாழ்ந்துவிடுகிறது. ஆனால், திறமையற்ற பாடகர் பாடும் போது ஓசை உயர உயரத் தொண்டை உயர்வடையும். ஓசை உயரும்போது இசைநயம் தவறுகிறது.

அதிக ஒலி வரவேண்டும் (Loudness) என்றால் நுரையீரலிலிருந்து அதிகக் காற்று வரவேண்டும் என்பது தவறு. நல்ல பாடகர் உரக்கப் பாடும்போது வாயின் முன்னால் ஏற்றப்பட்ட தீயின் சுடர் சிறிதும் அசையாமல் நிற்கும். பாடகர், நடிகர், மேடைப் பேச்சாளர், ஆசிரியர், வியாபாரிகள் மற்றும் பொது மருத்துவர் போன்ற வர்களுக்குக் குரலே வாழ்வாகி இருப்பதால், அவர்களது இனிமையான குரலே வாழ்வின் செல்வமாகும்.

காய்ச்சல் வராமல்கூடத் தொண்டை கெடுவதுண்டு. அதிகமாக வெற்றிலை போடுவது, புகைபிடிப்பது, அதிகமாக இருமுவது, மது அருந்துவது போன்றவை

யும் தொண்டையைக் கெடுக்கும். பேசாமல் இருப்பதே இந்நோய்க்குத் தக்க மருந்தாகும். குரல்நாண் அடிபடும்போது குரல்வளையிலுள்ள குரல்நாண்களில் இரத்தக் கசிவு ஏற்பட்டுக் குரல்நாண் மொட்டு (Vocal Nodule) ஏற்படுகிறது. சாதாரணப் பேச்சைவிட முனகுதல் (Whispering) தான் குரல்வளைக்கு அதிகக் கேடு விளைவிக்கும். படிப்படியாகப் பேச்சுப் பயிற்சியை அளிக்க வேண்டும். வாயிலுள்ள சொத்தைப் பற்களை அகற்ற வேண்டும். மூக்கு, தொண்டை நோய்களுக்கும் சிகிச்சை செய்து குணப்படுத்த வேண்டும். தொண்டைச்சதைக்கும் (Tonsils) குரலுக்கும் எவ்விதத் தொடர்பும் இல்லை. தொண்டைச்சதை குரல்வளையில் இல்லை. அது வாயின் பின்பக்கத் தொண்டையில்தான் உள்ளது.

பாடகர் சிறிது காலம் பாடாமல் இருந்தால், அவரை உடனே பாடவைப்பது கடினம். சில நாள்களுக்காவது குரல் பயிற்சி எடுக்கவேண்டும். பெண்களுக்கு மாதவிடாயின் போது குரல்நாணுக்கு ஓய்வளிக்க வேண்டும்.

சிலருக்குப் பாடுமுன் தொண்டையில் மருந்து தெளித்தால் பாடும்போது எளிமையாக இருக்கும். சிலருக்குப் புற சிற்றலைச் சிகிச்சை (Ultra Short Wave Therapy) பயனுள்ளதாக இருக்கும்.

பாடும்போது தொண்டை உலராமல் ஈரப்பசையுடன் இருக்க வேண்டும். மேடைப்பயம் (State Fright) ஏற்படுவதாலும் தொண்டை உலரக் கூடும். அவ்வாறு உலர்ந்திருந்தால் மேடைப் பயம் அதிகரிக்கும். மூக்கு அடைப்பட்டிருந்தாலும் தொண்டை வறண்டுவிடும். மூக்கு அடைப்பு நீங்குவதற்கு மூக்குச் சொட்டு மருந்து போடக் கூடாது. ஏனென்றால், மூக்குச் சொட்டு மருந்து தொண்டையை வறண்டு போகச் செய்யும். எனவே, மூக்கடைப்பு நீங்க மூக்காலேயே மூச்சுவிடப் பழக வேண்டும்.

பாடுவதற்கு அரைமணி நேரத்திற்கு முன் 'ரிட்டாலின்' (Ritalin) மாத்திரையைப் பயன்படுத்தலாம். பாடுவதற்குத் தெம்பளிக்க பி12 வைட்டமின் (Vitamin B12) ஊசி போடலாம். வைட்டமின் 'ஏ'-வும் வைட்டமின் 'பி'யும் பயன்தரத் தக்கவை.

ஸ்டீரைசின் (Strycnine) மருந்து சதைகளுக்கு ஊக்கம் கொடுக்கிறது. இம் மருந்தைப் பாடுவதற்கு அரைமணி நேரத்திற்கு முன் ஊசி மூலம் கொடுக்கலாம்.

கருத்தடை மாத்திரை பெண்களின் குரலை மாற்றிவிடும். பாடும்போது மது அருந்தக்கூடாது. வாயை உப்புப் போட்ட வெந்நீரினால் கொப்புளிக்கத் தேவையில்லை. காரணம் என்னவென்றால் அது குரல்வளைக்குச் செல்வதில்லை.

52. குரல்வளை அழற்சி (LARYNGITIS)

குரல்வளையில் சாதாரணப் புண் ஏற்படுவதைக் குரல்வளை அழற்சி என்று கூறுகிறோம்.

52.1. நோய்க் காரணங்கள்

i) மூக்கு அடைப்பு

ii) மூக்குப் பக்கக் காற்றறை அழற்சி

iii) அதிகமாகக் குரல்வளைக்கு வேலை கொடுத்தல்

iv) புகைபிடித்தல்

v) தூசி மிகுந்த இடத்தில் இருத்தல்

vi) மதுபானங்கள் அருந்துதல்

52.2. அறிகுறிகள்

i) குரலில் கரகரப்பு இருக்கும் (Hoarseness of Voice)

ii) குரல் வெளிவராமல் இருக்கும்.

iii) தொண்டையிலும், குரல்வளையிலும் வலியும், உறுத்தலும் (Irritation) இருக்கும்.

iv) வறட்டு இருமல் (Dry Cough) இருக்கும்.

v) காய்ச்சலும் சோர்வும் ஏற்படும்.

குரல்வளையைச் சோதிக்கும் கண்ணாடியில் பார்க்கும்போது (Laryngeal Mirror) குரல்வளை மென்சவ்வு (Mucosa) சிவந்தும், வீங்கியும் காணப்படும். குரல்நாண்கள் (Vocal Cord) மீது சளி மூடியிருக்கும். குரல்நாண்கள் தடித்து, சிவந்திருக்கும். சில இடங்களில் வெண்மையான படிவம் (Leukoplakia) படிந் திருக்கும்.

52.3. சிகிச்சை முறை

i) பேசாது குரல்வளைக்கு ஓய்வு கொடுக்க வேண்டும்.

ii) டிங்க்சர் பென்ஜாயின் (Tincture Benzoin) போன்றவற்றின் மூலம் ஆவி பிடிக்கலாம்.

iii) சளியைக் கரைக்கும் மாத்திரை கொடுக்கலாம்.

iv) புகைபிடித்தலை நிறுத்த வேண்டும்.

v) பொருத்தமான எதிர் உயிரி கொடுக்கலாம்.

53. குரல்வளை வீக்கம் (LARYNGEAL OEDEMA)

53.1. குரல்வளை வீக்கம் இருவகைப்படும்

i) அழற்சியின்றி வரும் குரல்வளை வீக்கம்

ii) அழற்சியினால் வரும் குரல்வளை வீக்கம்

53.1.1. அழற்சியின்றி வரும் குரல்வளை வீக்கம்

இது பின்வரும் நோய்களின்போது ஏற்படும்.

i) சிறுநீரக அழற்சி (Nephritis)

ii) இருதய நோய் (Cardiac Disease)

iii) உள் மார்பு நோய்கள் (Intra Thorasic Diseases)

iv) எதிர் உயிரி, 'ஆஸ்ப்ரின்' போன்ற மருந்துகளால் ஏற்படும் ஒவ்வாமை.

53.1.2. அழற்சியினால் ஏற்படும் குரல்வளை வீக்கம்

53.1.2.1. முதல் நிலை

முதலில் நன்றாக இருந்த குரல்வளையில் புதிதாக நுண்ணுயிரியின் தொற்று தல் ஏற்படுவதால் குரல்வளை வீக்கம் உண்டாகிறது.

53.1.2.2. இரண்டாம் நிலை

முதலில் நோயுற்ற குரல்வளையில் தொடர்ந்து வீக்கம் ஏற்படுவது இதில் அடங்கும்.

53.2. அறிகுறிகள்

i) குரலில் கரகரப்பு இருக்கும்.

ii) மூச்சுவிடச் சிரமமாயிருக்கும்.

iii) இதில் வரும் வீக்கத்தைப் பொறுத்து, குரல்வளை வெளிறியோ சிவந்தோ காணப்படும்.

iv) குரல்வளைச் சதையிலும், குரல்நாண் சதைக்கும் குரல்வளை மூடிக்கும் இடைப்பட்ட மடிப்பிலும் வீக்கம் இருக்கும்.

53.3. சிகிச்சை முறை

i) நோய்க்கான காரணத்தைக் கண்டுபிடித்து, அதை நீக்க வேண்டும்.

ii) 'சைலோகெய்ன்' (Xylocaine) மருந்தை குரல்வளையில தெளிக்கலாம்.

iii) மூச்சுப் பெருங்குழலில் காற்றுத்துளை (Tracheostomy) செய்யலாம்.

iv) எதிர் உயிரி கொடுக்கலாம்.

54. குரல்வளை அடைப்பான்

தொண்டை அடைப்பான் நோய் குரல்வளைக்குப் பரவும்போது குரல்வளை அடைப்பான் நோய் உண்டாகும். கே.எல்.பி. (K.L.B.) பாக்டீரியா (Coryne Bacterium Diphtheria) இதை உண்டாக்குகிறது.

54.1. அறிகுறிகள்

i) குரலில் கரகரப்பு இருக்கும்.

ii) வறட்டு இருமல் இருக்கும்.

iii) மூச்சை உள்ளிழுக்கும்போது ஒலி அதிகமாயிருக்கும்.

iv) காய்ச்சல் இருக்கும்.

v) நாடித்துடிப்பு அதிகம் இருக்கும்.

vi) இது இறுதியில் முழுக் குரல்வளை அடைப்பு ஏற்படச் செய்யும்.

54.2. பரிசோதனை

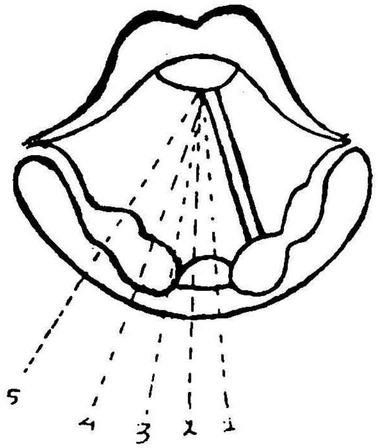
குரல்வளைச் சளிப் பரிசோதனையில் இந்த கே.எல்.பி. பாக்டீரியாவைக் காண்பதன் மூலம் இதை உறுதி செய்யலாம்.

54.3. சிகிச்சை முறை

எதிர்உயிரி மருந்து 20,000 முதல் 1,00,000 அலகுகள் வரை கொடுக்க வேண்டும்.

மூச்சுப் பெருங்குழலில் காற்றுத்துளை (Tracheostomy) செய்தல் வேண்டும்.

55. குரல்நாண் மொட்டு (VOCAL NODULE)



படம் 55.1
குரல் நாணின் அசைவு
1. மைய இடம் — பேசும்போது
2, 3, 4, 5. மைய இடத்தை விட்டு அகன்று மூச்சு விட ஏதுவாதல்

குரல்நாண் மொட்டு என்பது குரல்நாணில் ஏற்படும் சாதாரணக் கட்டியாகும். குரல்நாண் மொட்டால் பெண்கள் அதிகம் பாதிக்கப்படுவார்கள். அடிக்கடி குரலை மாற்றிப் பாடுபவர்களுக்கும், பேசுபவர்களுக்கும் இந்தக் கட்டி வரலாம். பாட்டுப் பாடுபவர்களிடம் இந்தக் கட்டி அதிகம் காணப்படுவதால், இது ''பாடகர்களின் கட்டி'' எனப்படுகிறது. குரல்நாணின் முன் 1/3 பகுதியும், நடு 1/3 பகுதியும் சந்திக்கும் இடத்தில் இரண்டு குரல் நாண்களிலும் ஒரே இடத்தில் இது உண் டாகிறது.

55.1. அறிகுறிகள்

i) குரலில் கரகரப்பு இருக்கும்.

ii) அதிக நேரம் பேச இயலாது.

iii) குரல்வளைக் கண்ணாடியில் பார்க்கும்போது இந்தக் கட்டி மிருதுவாக வும், வெண்மையாகவும் காணப்படும்.

55.2. சிகிச்சை முறை

i) பேசாமல் இருப்பதன் மூலம் குரல்நாணிற்கு ஓய்வு கொடுக்க வேண்டும்.

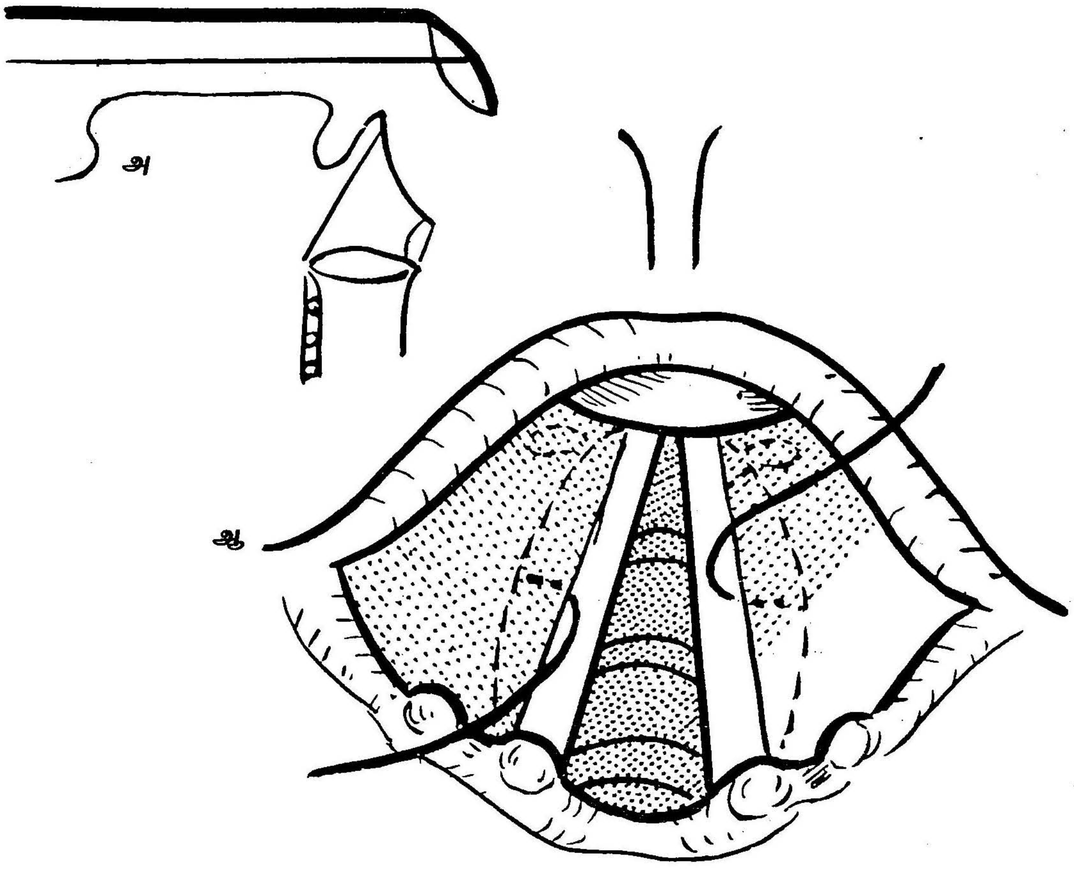
ii) குரல்நாணுக்கு ஓய்வு கொடுத்தும், கட்டி கரையாவிட்டால் அறுவைச் சிகிச்சையின் மூலம் நீக்கவேண்டும்.

iii) மூக்கு, மூக்குப் பக்கக் காற்றறைகள், தொண்டை முதலியவற்றிலுள்ள குறைகளை நீக்க வேண்டும்.

56. குரல்வளைக் காசநோய் (T.B. LARYNX)

காசநோயினால் குரல்வளையின் பின்பகுதி பெரும்பாலும் பாதிக்கப்படுகிறது. குரல்வளைச் சதைக்கு இடைப்பட்ட பகுதி (Inter Arytenoid Region) குரல் நாண், குரல்வளைக் குருத்தெலும்பு (Arytenoid) குரல்வளை மூடி (Epiglottis) போன்றவற்றை இந்தக் காசநோய் தாக்கலாம்.

குரல்வளைக் கண்ணாடியில் பார்க்கும்போது, குரல்வளைச் சதையில் புண் இருக்கும்; வீக்கம் இருக்கும். குரல்வளைக் காசநோயை மூன்று நிலைகளாகப் பிரிக்கலாம்.



படம் 56.1

குரல்வளையை குரல்வளைக் கண்ணாடி மூலம் காணுதல்

அ) குரல்வளைக் கண்ணாடியை தொண்டையினுள் செலுத்தி குரல்வளையின் பிம்பத்தை கண்ணாடியில் பார்த்தறியலாம்.

ஆ) குரல் நாணின் கீழ் பாகம் குரல் நாணினால் மறைக்கப்படுவதால் கண்ணாடியில் தெரிவதில்லை.

56.1. முதல் நிலை

இந்த நிலையில் குரல் கரகரப்பு இருக்கும். தொண்டையில் வலி இருக்கும். உணவு விழுங்கும்போது சிரமம் இருக்கும். வறட்டு இருமல் இருக்கும். காதிற்கு வலி பரவும். குரல்வளை மென்சவ்வு சிவந்து வீக்கத்துடன் காணப்படும்.

56.2. இரண்டாம் நிலை

குரல் கரகரப்பு இருக்கும். இருமும்போது தொண்டையில் வலி இருக்கும். உணவு விழுங்கும்போது வலி இருக்கும். குரல்வளைக் கண்ணாடியில் பார்க்கும் போது குரல்வளையில் புண் இருப்பது தெரியவரும். புண் இருக்கும் இடம் சிவந்து, ஒழுங்கற்ற விளிம்புகளோடு (Irregular Edges) காணப்படும். மூச்சுவிடச் சிரம மாயிருக்கும். சில சமயங்களில் குரல் எழுப்புவதும் கடினமாக இருக்கும். குரல்வளைச் சதைகளில் வீக்கம் ஏற்படுவதால் நெருங்கிய குரல்நாண் வாதம் (Adductor Paralysis) ஏற்படும். பெரும்பாலும் வலப்பக்கம் திரும்பிவரும் குரல் வளை நரம்பு (Recurrent Laryngeal Nerve) தடித்த நுரையீரல் உறையினால் (Thickened Pleura) அழுத்தப்படுவதால் வலப்பக்கக் குரல்நாண் அசைவின்றி இருக்கும்.

56.3. மூன்றாம் நிலை

மேற்கூறிய அறிகுறிகள் அதிகமாக இருக்கும். நோயாளியால் சிறிதளவு குரல் எழுப்புவதுகூட மிகக் கடினமாயிருக்கும்.

குரல்வளைக் கண்ணாடியில் பார்க்கும்போது, குரல்வளை முழுவதும் வீக்கம் இருக்கும். குரல்வளைக் குருத்தெலும்புகள் தேய்ந்து காணப்படும்.

இந்த நிலையில் குரல்வளை தன் உருவத்தை இழந்திருக்கும்.

56.4. பரிசோதனைகள்

i) இருமலில் வரும் சளியைப் பரிசோதனை செய்ய வேண்டும்.
ii) குரல்வளைச் சளியை எடுத்துப் பரிசோதனை செய்ய வேண்டும்.
iii) மாண்டே (Xx) சோதனையில் காசநோய் இருப்பது தெளிவாகும்.
iv) மார்பு ஊடுகதிர்ப்படம் நுரையீரலில் காசநோய் இருப்பதைக் காட்டும்.
v) சிவப்பணுப்படிவு நேரம் (E.S.R.) அதிகமாக இருக்கும்.
vi) திசுப் பரிசோதனையிலும் (Biopsy) இதை உறுதி செய்யலாம்.

56.5. சிகிச்சை முறை

i) பேசாமலிருந்து ஓய்வு எடுக்க வேண்டும்.
ii) புகை பிடித்தலை நிறுத்த வேண்டும்.
iii) புண் இருக்குமிடத்தை மின்சாரம் மூலம் தீய்த்துவிடலாம்.

iv) முற்றிவிட்ட நிலையில், மூச்சுப் பெருங்குழலில் காற்றுத் துளை செய்தல் வேண்டும்.

v) 'ஸ்ட்ரெப்டோமைசின்' (Streptomycin) தினமும் 1 கி. வீதம் கொடுக்க வேண்டும்.

vi) 'பாஸ்' (Pas) மருந்து தினமும் கொடுக்க வேண்டும்.

vii) 'ஐசோநியாசிட்' (Isoniacid) தினமும் கொடுக்க வேண்டும்.

57. குரல்வளைக் கட்டிகள்

57.1. குரல்வளை சாதாரணக் கட்டிகள்

i) வில்லைக்கட்டி (Papilloma)

ii) இரத்தக்குழாய் கட்டி (Haemangioma)

iii) நாரிழைக்கட்டி (நார்த்திசுக் கட்டி) (Fibroma)

iv) தலைநாண் கட்டி (Chondroma)

57.2. குரல்வளைப் புற்றுநோய்

அ. இஸாம்பெர்ட் முறையில் வகைப்படுத்தல்

i) உள்பக்கக் குரல்வளைப் புற்றுநோய் (Intrinsic Cancer)

ii) வெளிப்பக்கக் குரல்வளைப் புற்றுநோய் (Extrinsic Cancer)

ஆ. தாம்சன் — கோலிட்ஜ் முறையில் வகைப்படுத்துதல்

i) உள்பக்கப் புற்றுநோய் (Intrinsic)

ii) கீழ்க்குரல்வளைப் புற்றுநோய் (Subglottic)

iii) வெளிப்பக்கப் புற்றுநோய் (Extrinsic)

iv) கலப்புப் புற்றுநோய் (Mixed)

இ. டி.என்.எம். (T.N.M.) முறையில் வகைப்படுத்துதல்

T — ஆரம்ப நிலைப் புற்றுநோய்

T1 — புற்றுநோய் ஒரே இடத்தில் சிறியதாய் அசைவுடன் இருக்கும்.

T2 — புற்றுநோய்ப் பக்கவாட்டில் பரவியிருத்தல், அசைவின்றி இருக்கும்.

T3 — புற்றுநோய் குரல்வளையின் ஒரு பக்கத்தில் ஒரு குரல் நாணோடு அசைவின்றிப் பொருந்தியிருக்கும்.

T4 — புற்றுநோய் குரல்வளையை விட்டு மற்ற இடங்களிலும் பரவியிருக்கும்.

No — நிணநீர்க் கணுக்கள் வீக்கமின்றி இருக்கும்.

N1 — நிணநீர்க் கணுக்கள், ஒரு பக்கத்தில் மட்டும் வீங்கியிருக்கும்; அசைவுடன் இருக்கும்.

N2 — நிணநீர்க் கணுக்கள் இருபக்கங்களிலும் வீங்கியிருக்கும்; அசைவுடன் இருக்கும்.

N3 — நிணநீர்க் கணுக்கள் அசைவின்றிக் கடினமாய் இருக்கும்.

Mo — குரல்வளையை விட்டு மற்ற இடங்களுக்குப் பரவாமலிருக்கும்.

M1 — மற்ற இடங்களுக்குப் பரவியிருக்கும்.

முதல் நிலை — T1 No Mo

இரண்டாம் நிலை — T2 No Mo

மூன்றாவது நிலை — T3 No Mo; T1 T2 T3 N1 Mo

நான்காவது நிலை — T4 No N1 Mo
T N2 N3. Mo
T.N.M1

57.2.1. நோய்க் காரணம்

புகைபிடித்தல், மது அருந்துதல், வெற்றிலை போடுதல், புகையிலை போடுதல், குரலை அதிகம் பயன்படுத்துதல் போன்றவை புற்றுநோய் உண்டாகக் காரணங்களாக அமையும்.

57.3. குரல்நாண் புற்றுநோய்

இது பெரும்பாலும் குரல்நாணின் ஒரு பகுதியில் முன்பக்கத்தில் தொடங்குகிறது. பின்னர்ச் சிறிது சிறிதாகப் பரவி எதிர்பக்கக் குரல் நாணுக்கும் பரவுகிறது. இங்கு உண்டாகும் புற்றுநோய், பெரும்பாலும் நிணநீர் வழியாகப் பரவுவதில்லை.

57.4. கீழ்க் குரல்வளைப் புற்றுநோய்

இது குரல்நாண் புற்றுநோய், குரல்வளையில் கீழ்நோக்கிப் பரவுவதால் பெரும் பாலும் உண்டாகும். தொடக்க நிலையில் இதைக் கண்டுபிடித்தல் அரிதாகும். இது கண்டுபிடிக்கப்படும் நேரத்தில் முன் மூச்சுக்குழல் நிணநீர்க் கணுக்களுக்கும், மூச்சுக் குழல் பக்க நிணநீர்க் கணுக்களுக்கும், மத்தியதான நிணநீர் கணுக்களுக்கும் பரவி யிருக்கும்.

57.5. மேல் குரல்வளைப் புற்றுநோய்

குரல்வளை மூடியில் உண்டாகும் புற்றுநோயே பெரும்பாலும் இதில் அடங் கும். குரல்வளை அறையில் உண்டாகும் இந்நோய் கண்டுபிடிக்கப்படும் நேரத்தில் பக்கத்திலுள்ள நிணநீர்க் கணுக்களுக்குப் பரவிவிடுகிறது.

சில சமயங்களில் இவை இரத்தத்தின் மூலம், நுரையீரல், கல்லீரல், எலும்பு கள் போன்ற இடங்களுக்கும் பரவிவிடுகிறது.

57.6. அறிகுறிகள்

பெரும்பாலும் ஆண்களையே அதிகம் பாதிக்கின்றது. குரல் கரகரப்பு, தொண்டை யில் எரிச்சல், வறட்டு இருமல், மூச்சுவிடுதல் சிரமம் முதலியன இந்நோய் வரு வதன் அறிகுறிகளாகும்.

57.7. பரிசோதனை

i) குரல்வளை நோக்கி: இதில் பார்க்கும்போது கட்டியாகவோ, வில்லையாகவோ, புண்ணாகவோ காணப்படும்.

ii) ஊடுகதிர்ப் படச்சோதனை: இதன் மூலம் புற்றுநோய் பரவியிருக்கும் அளவை அறியலாம்.

iii) மார்பு ஊடுகதிர்ப் படம்: இதன் மூலம் நுரையீரலில் புற்றுநோய் பரவியுள்ளதா இல்லையா என அறியலாம்.

iv) திசுப் பரிசோதனை (Biopsy): இதிலிருந்து புற்றுநோயின் நிலையையும் அளவையும் அறியலாம்.

57.8. சிகிச்சை முறை

புற்றுநோய் இருக்குமிடத்தையும், பரவியிருக்கும் இடத்தையும் நிணநீர்க் கணுக்களில் பரவியிருத்தலைப் பொறுத்தும் சிகிச்சை முறை அமைகிறது.

அறுவைச் சிகிச்சையும், கதிர்வீச்சுச் சிகிச்சையும் அளிக்கலாம்.

57.8.1. குரல்நாண் புற்றுநோய்

கதிர்வீச்சுச் சிகிச்சையும், அறுவைச் சிகிச்சையும் செய்யப்படலாம். கதிர்வீச்சுச் சிகிச்சையினால் மூச்சு விடுவதற்கும் பேசுவதற்கும் எந்தவிதப் பாதிப்பும் ஏற்படாது.

57.8.2. கீழ்க்குரல்வளைப் புற்றுநோய் (Sub Glottic Growth)

அறுவைச் சிகிச்சை செய்த பின்னர் கதிர்வீச்சுச் சிகிச்சை செய்யலாம். அறுவைச் சிகிச்சையின் மூலம் குரல்வளை நீக்கம் செய்யப்படுகிறது (Laryngectomy).

57.8.3. மேல்குரல்வளைப் புற்றுநோய் (Supra Glottic Growth)

இதற்குப் பெரும்பாலும் அறுவைச் சிகிச்சையே செய்யப்படுகிறது. இவற்றோடு கழுத்து நிணநீர்க் கணுக்களும் நீக்கப்படுகின்றன.

57.8.4. இருபக்கக் குரல்வளைப் புற்றுநோய் (Trans Glottic Growth)

இதற்கு முழுக் குரல்வளை நீக்கம் செய்யப்படுகிறது. இவற்றோடு எதிர் புற்றுநோய் மருந்துகளும் கொடுக்க வேண்டும்.

57.9. குரல்வளை வில்லை

குரல்வளை வில்லை மாங்கொத்துப் போன்று தோற்றமளிக்கும். இது குரல்வளையில் எந்தப் பாகத்திலும் தோன்றலாம். தனியாகவோ கொத்துக் கொத்தாகவோ காணப்படும்.

57.9.1. அறிகுறிகள்

1. குரல் கரகரப்பு இருக்கும்.

2. மூச்சு விடும்போது சப்தம் அதிகமாயிருக்கும்.

3. குழந்தையாக இருந்தால் மார்பு குறை வளர்ச்சியாய் (Chest Deformity) இருக்கும்.

குரல்வளைக் கண்ணாடியில் (Laryngoscopy) பார்க்கும்போது, இந்த வில்லை ஒன்றாகவோ, பலவாகவோ காணப்படும்.

57.9.2. திசுப் பரிசோதனை (Biopsy)

திசுப் பரிசோதனையில் குரல்வளை வில்லையை உறுதி செய்யலாம்.

57.9.3. சிகிச்சை முறை

குரல்வளை வில்லை நீக்கம் (Removal of Papilloma) அறுவைச் சிகிச்சை மூலம் செய்யப்பட வேண்டும். இந்த அறுவைச் சிகிச்சைக்கு முன் மூச்சுப் பெருங்குழலில் காற்றுத்துளை செய்யவேண்டும்.

இந்த அறுவைச் சிகிச்சையைத் திரும்பத் திரும்பச் செய்வதால் குரல்வளைச் சுருக்கம் (Larygeal Stynosis) வரலாம்.

58. குரல்வளை வாதம்

குரல்நாணின் செயல் முடக்கத்தை குரல்வளை. வாதம் என்று கூறுவார்கள்.

குரல்வளை வாதத்திற்கான காரணங்கள் பின்வருமாறு :.

i) மூளையில் நுண்ணுயிரி தொற்றுதல்.

ii) மூளையில் புற்றுநோய் இருத்தல்.

iii) மூளையில் இரத்தப் போக்கு.

iv) கழுத்தில் அடியோ, வெட்டோ படுதல்.

v) வீங்கியிருக்கும் கழுத்து நிணநீர்க் கட்டிகள்.

vi) கெண்டிச் சுரப்பியில் வரும் நோய்கள்

vii) உணவுக்குழல் புற்றுநோய்.

viii) கெண்டிச் சுரப்பியின் மீது செய்யப்படும் அறுவைச் சிகிச்சை.

ix) இடப்பக்க இருதய நோய்.

x) நரம்பு அழற்சி

xi) மத்தியதான நிணநீர்க் கட்டிகள் (Media Stinal Lymph Node)

58.1. ஒருபக்கக் குரல்வளை வாதம் (Unilateral Paralysis)

58.1.1. அறிகுறிகள்

i) குரல் கரகரப்பு இருக்கும்.

ii) குரல் சப்தமின்றி மந்தமாக இருக்கும்.

iii) பாதிக்கப்பட்ட குரல்நாண் நடுப்பக்கமாக நகரும். இதனால், சிறிது பேசியவுடன் களைப்பு உண்டாகும்.

குரல்வளையைக் குரல்வளைக் கண்ணாடியில் பார்க்கும்போது ஒருபக்கக் குரல்தான் அசைவுடன் இருக்கும். மற்றொரு பக்கக் குரல்நாண் அசைவின்றி மையத்தில் இருக்கும்.

58.1.2. சிகிச்சை முறை

வைட்டமின் 'பி' மருந்தைக் கொடுக்க வேண்டும். வார்த்தை உச்சரிப்புச் சிகிச்சை (Speech Therapy) கொடுக்க வேண்டும். பாதிக்கப்பட்ட குரல்நாணில் 'டெஃப்லான்' (Teflon) மருந்தை ஊசிமூலம் செலுத்தலாம்.

58.2. இருபக்கக் குரல்வளை வாதம் (Bilateral Paralysis)

58.2.1. அறிகுறிகள்

i) குரல் சத்தமின்றி இருக்கும்.

ii) சீக்கிரத்திலேயே களைப்பு ஏற்படும்.

iii) மூச்சுவிடச் சிரமம் இருக்கும்.

iv) மூச்சுவிடும்போது ஓசை அதிகமாக இருக்கும்.

v) குழந்தையாக இருந்தால் மார்பில் குறைவளர்ச்சி இருக்கும்.

குரல்வளையின் இரண்டு பக்கமும் அசைவின்றி இருக்கும். இரண்டு குரல் நாண்களும் மையத்திலேயே இருக்கும்.

58.2.2. சிகிச்சை முறை

முதலில் நோய்க் காரணத்தைக் கண்டுபிடிக்க வேண்டும். நோய்க் காரணம் ஏதும் இல்லையெனில் வைட்டமின் — பி-ஐ ஊசிமூலம் செலுத்தலாம். இது பல னளிக்காவிட்டால் 'அரிட்டினாய்டு' (Arytenoidectomy) குருத்தெலும்பு நீக்கம் என் னும் அறுவைச் சிகிச்சை செய்யலாம்.

சிலருக்கு மூச்சுப் பெருங்குழல் காற்றுத்துளை செய்தல் வேண்டும். இதன் பிறகு வால்வு உள்ள குழாயைக் குரல்வளையினுள் பொருத்திப் பேச வைக்க லாம். குரலை உபயோகப்படுத்தாதவர்களுக்குக் குரல்நாண் நீக்கம் (Removal of the Vocal Cord) செய்யப்படலாம். மாற்றுக் குரல்நாண் (Transplantation of the Vocal Cord) பொருத்தலாம்.

59. குரல்வளையில் அயல் பொருள்கள்

(FOREIGN BODY IN THE LARYNX)

வெளிப்பொருள்கள் வாய்வழியாக மூச்சுக்குழாயில் போய்ச் சிக்கிக் கொள்வது உண்டு. பெரும்பாலும் குழந்தைகளுக்கு இவ்வாறு ஏற்படும்: இதனால் மூச்சு வாங்கும்போது ஓசையும் மூச்சுவிடுவதில் சிரமமும் இருக்கும். வெளிப்பொருள் அடைத்திருப்பதன் விளைவு வெளிப்பொருளின் அளவையும், பருமனையும், இருப்பிடத்தையும் பொறுத்து அமைகிறது. சிறிய வெளிப்பொருள்களான ஊசி, பின் போன்றவை மூச்சுவிடுவதில் சிரமம் ஏற்படுத்துவதில்லை. பெரிய வெளிப்பொருள்கள் மூச்சு விடுவதற்குச் சிரமத்தை உண்டாக்கும்.

பட்டாணி, விதை போன்றவை குரல்வளையில் அடைத்துக் கொள்ளலாம்.

59.1. பரிசோதனை

i) கழுத்தின் பக்கவாட்டு ஊடுகதிர்ப்படம்: இதன் மூலம் குரல்வளையில் வெளிப்பொருள் இருப்பதை அறியலாம்.

ii) குரல்வளை நோக்கி (Laryngoscopy): குரல்வளை நோக்கியின் மூலம் குரல்வளையினுள் இருக்கும் வெளிப்பொருளை அறியவும் நீக்கவும் முடியும்.

59.2. சிகிச்சை முறை

குரல்வளையிலுள்ள வெளிப்பொருள்களைக் குரல்வளை நோக்கியின் மூலம் வெளிக் கொணரலாம். இதில் சிரமம் இருப்பின் மூச்சுப் பெருங்குழாயில் துளை செய்து பின்னர் வெளியே எடுக்கலாம்.

60. மூச்சுக்குழாயில் காற்றுத் துளை

(TRACHEOSTOMY)

மூச்சுக்குழாய் அடைபட்டால், உடனே நேரடியாகக் கழுத்தில் துளை செய்து, மூச்சுப் பெருங்குழாய்க்கும் (Trachea) வெளி உலகக் காற்றிற்கும் ஒரு குறுக்குப் பாதையை ஏற்படுத்த வேண்டும். இதனால் காற்று, மூக்கு வழியாகவோ வாய் வழியாகவோ வரத் தேவையில்லை. இதனால் உயிர் காப்பாற்றப்படுகிறது. தொண்டை அடைப்புக் காரணமாக மூச்சுத் திணறல் ஏற்பட்டால், உடனடியாகக் கழுத்தில் மூச்சுக்குழாய் அறுவைச் சிகிச்சை செய்ய வேண்டும்.

படம் 60.1

முன்காற்றுத் திறவு

தொண்டையில் ஏற்பட்ட புற்று நோயினால் மூச்சு விட முடியாத நோயாளிக்கு, மூச்சுக்குழாய் முன் காற்றுத் திறவு (Tracheostomy)

ஒருவர் மயங்கி விழுந்துவிட்டால் உயிரைக் காப்பாற்ற வாய்மேல் வாய் வைத்து மயங்கியவர்க்கு மூச்சினைக் கொடுக்க வேண்டும். நெஞ்சினை அழுத்தியும் மூச்சினை உண்டாக்கலாம். இருதயத்தை அழுத்துவதால் வேலை செய்யாமலிருந்த இருதயமும் இயங்கத் தொடங்கும். இந்நிலையில் மூச்சுக்குழாய் அடைபட்டிருந்தால், அதைத் திறக்க மாற்று வழியான மூச்சுக்குழல் அறுவைச் சிகிச்சையை மேற்கொள்ளுதல் அவசியம். ஒரு நிமிடத்தில் 'பேனா'க் கத்தியைக் கொண்டு தொண்டையை அறுத்து மூச்சுவிடச் செய்ய வேண்டும். அப்போதுதான் நோயாளி உயிர் பிழைக்கலாம். காலவிரயம் கூடாது. பின் மருத்துவமனையில் சிகிச்சையைத் தொடரலாம். கிறித்துவர்களின் புத்தகமான வேதாகமத்தின் (The Bible) காலத்திலேயே மேற்கூறிய சிகிச்சை முறை தோன்றியது என்பர்.

முதன் முதலில் மூச்சடைப்பிற்காக மேற்கொள்ளப்பட்ட இவ்வறுவைச் சிகிச்சை முறை நுரையீரலைப் பாதுகாக்கவும், தூய்மைப்படுத்தவும் (Toileting) வெற்றிடத்தை (Dead Spacc) அகற்றக்கூடிய வகையிலும் தற்போது பயன்படுகிறது.

நரம்பு நோயினால் மூச்சுவிட முடியவில்லையானால் கருவியைக் கொண்டு (Artificial Ventilation) மூச்சுவிட வசதி செய்யப்படுகிறது. இதற்கு மூச்சுக் குழாயில் காற்றுத்துளை மிகவும் பயன்படுகிறது. தலையிலோ கழுத்திலோ அடிபட்டவர்கள் மூச்சுத் திணறுவதால் தான் இறந்துவிடுவார்கள். மேலும், நுரையீரல் நோயி

னாலும் இவர்கள் அவதிப்படுவார்கள், இது ஏற்படாமல் இருக்க மூச்சுக்குழாய் அறுவைச் சிகிச்சை செய்வது நலம்.

60.1. மூச்சுக்குழாய் அடைப்பிற்கான காரணங்கள்

சிறுவர்களுக்கு விளையாட்டுப் பொருளினால் மூச்சுக்குழாய் அடைபடலாம். சான்றாக, கிழிந்த பலூனை எடுத்து உறிஞ்சும்போது, அது வெடித்து அதன் சிறு துண்டுகள் மூச்சுக்குழாயினுள் சென்றுவிடுகிறது. இதனால் மூச்சு தடைபடுகிறது; மயக்கமும் ஏற்படுகிறது.

தொண்டை மூச்சுவிடுவதற்கும், உணவு உண்ணுவதற்கும் ஏற்பட்ட பொது வான துளையாகும். எனவே, புரை ஏறும்போது உணவுத் துணுக்குகள் காற்றுக் குழாய்க்குள் சென்று விடுகின்றன. இதனால் பேசிக்கொண்டும், அழுதுகொண் டும், ஏன் சிரித்துக் கொண்டும் கூட உணவை உண்ணக்கூடாது.

குழந்தைகள் வாந்தி எடுத்தால்கூட எஞ்சியுள்ள உணவு, மூச்சை இழுக்கும் போது தொண்டையினுள் சென்றுவிடும். இக்காரணத்திற்காகவே மயக்க மருந்து (அறுவைக்காக) கொடுக்கப்பட வேண்டியவர் பட்டினியாக இருக்க வேண்டிய தாகிறது.

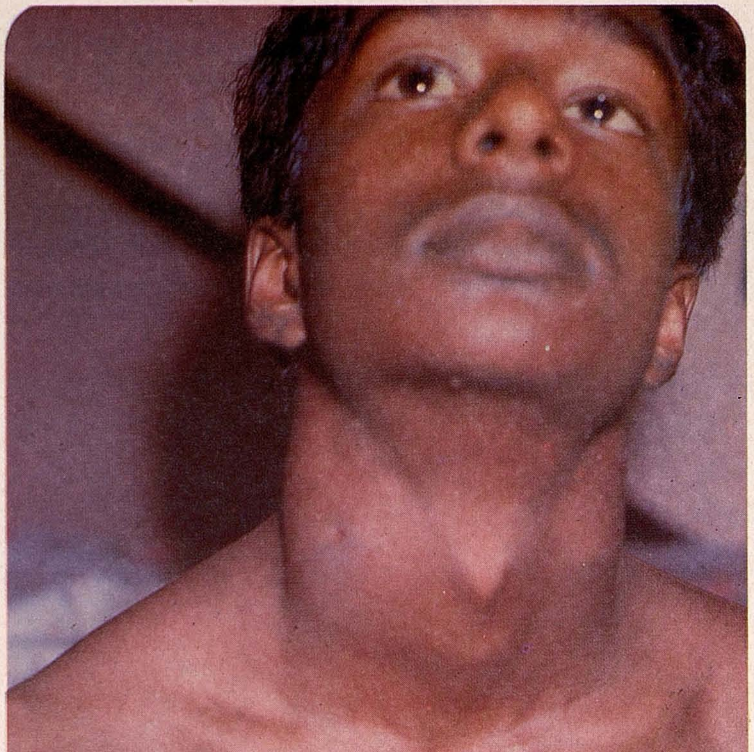
தொண்டையில் ஏற்படும் கட்டிகளும், தொண்டை அடைப்பான் போன்ற நோய்களும் மூச்சுத்திணறலை ஏற்படுத்தினால் மூச்சுக்குழல் அறுவைச் சிகிச்சை செய்யவேண்டும்.

மூச்சுக்குழல் சிலருக்குச் சில நாள்களுக்கு மட்டுமே தேவைப்படும். தொண்டை யில் புற்றுநோய்க்கான அறுவைச் சிகிச்சை செய்தவர்க்கு வாழ்நாள் முழுவதும் தேவைப்படும். ஆழ்ந்த மயக்க நிலையில் உள்ளவர்களுக்கு அவர்கள் விழிக்கும் வரை மூச்சுக்குழல் அவசியமாகிறது.

மூச்சுக்குழாய்த் துளை இருப்பதால் பேச இயலாது. மூச்சுக்குழாயில் புண் ஏற்படுகிறது. நுரையீரல் நோயும் அடிக்கடி வரலாம். குழாயின் பக்கத்தில் இரத் தமும் வழியலாம். சிறு குழந்தைகளுக்கு மூச்சுக்குழாய் அறுவை செய்தபின், மூக்கு வழியாக மூச்சு விடுவது மறந்துவிடுகிறது. எனவே மூச்சுக்குழாயை நோய் தீர்ந்த பின் எடுப்பது கடினமாகிறது. தொடர்ந்து முயன்று மூச்சுக்குழாயை அகற்றுதல் வேண்டும். மூச்சுக்குழாயை அணிந்தவர்கள் பேசுவதற்கு வசதியாக வால்வுடன் (Valve) கூடிய மூச்சுக்குழாய் (Tracheostomy) பொருத்தப்படுகிறது. காற்று, தொண்டை வழியாக மேல்வரும் போது இதனைக் கொண்டு பேசஇயலும்.

இப்போது குரல்வளை இல்லாமலேயே பேசுவதற்குப் பல உபகரணங்கள் இருக்கின்றன (Artificial Larynx). மேலும் அறுவைச் சிகிச்சையைக் கொண்டு பேசும் புது குரல்வளையை உண்டுபண்ண இயலும்.

கழுத்தில் மூச்சுக்குழாயை (Tracheostomy) அணிந்தவர் நீராட முடியாது. புகைபிடிக்க இயலாது. மேலும் கடினமான வேலைகளைச் செய்யமுடியாது என்று



படம் 60.2 பிறவியில் ஏற்பட்ட கழுத்து முன் துளை

முன்னர் எண்ணப்பட்டு வந்தது- ஆனால், தற்போது தக்க உபகரணங்களைக் கொண்ட குழாய்கள் கிடைப்பதால் மேற்கூறிய தடைகள் எளிதாகத் தவிர்க்கப் படுகின்றன.

60.2. மூச்சுப் பெருங்குழலில் துளை செய்தலின் பயன்கள்

i) மூச்சுக்குழல் அடைப்புக்கு மாற்றுப் பரதையாக அமைவதால் நன்றாக மூச்சுவிட முடியும்.

ii) அதிகமாக மூச்சுக்குழாயில் சுரக்கும் சளியை எளிதில் வெளிக் கொணர லாம்.

iii) மூச்சுக்குழல், மூச்சின் எதிர்ப்பையும் குறைக்கிறது (Drcrease the Airway Resistance)

iv) மூச்சுக்குழல் குழாய் (Endo Tracheal Tube) பொருத்துவதற்கு வசதியாக இருக்கும். இதனால், செயற்கை மூச்சிழுப்புக் கொடுக்க முடியும்.

60.3. மூச்சுப் பெருங்குழல் துளை செய்தலின் அவசியம் (Indication)

i) குரல்வளைச் சவ்வு வலை (Laryngeal Web)

ii) கழுத்தில் வெட்டுக்காயம்

iii) குரல்வளையில் காயம்படுதல்

iv) குரல்வளை அடைப்பான்

v) காசநோயினால் மூச்சுவிடுதல் தடைபடும்போது.

vi) சிபிலிஸ் நோயினால் மூச்சுவிடுதல் தடை ஏற்படும் போது.

vii) குரல்வளை, தொண்டை — சாதாரணக் கட்டிகள் மற்றும் புற்றுநோய்கள்

viii) இருபக்கக் குரல்வளை வாதம்

ix) குரல்வளையில் வெளிப்பொருள்கள்

x) கெண்டிச் சுரப்பிப் புற்றுநோய்கள்

xi) கழுத்து நிணநீர்க் கட்டிகள் நீக்கத்தின்போது இது தேவைப்படலாம்.

xii) சுவாச மண்டலம் மந்தமாயிருத்தல் (Depression of Respiratory Center)

xiii) பெருமூளை (Cerebro Vascular Accident) இரத்தக் குழாய் வெடிப்பு

xiv) தலைக்காயம் (head Injury)

xv) இளம்பிள்ளைவாதம் (Poliomyelitis)

xvi) தூக்க மருந்து அதிகம் உட்கொண்ட பின்பு இது தேவைப்படலாம்.

xvii) மூளை அழற்சி

xviii) தசைச் சுருக்கம் (Myasthenia) அல்லது தசை நரம்புத் தொடர்பின்மை (Neuro Muscular Block)

xix) டெட்டனஸ் (Tetanus) இசிப்பு நோய் ஏற்படும்போது.

60.4. வகைகள்

i) தற்காலிக மூச்சுப் பெருங்குழல் துளை செய்தல் (Temporary Tracheostomy)

ii) நிலையான மூச்சுப்பெருங்குழல் துளை செய்தல் (Permanent Tracheostomy)

60.5. அறுவை உடற்கூறியல் (Surgical Anatomy)

மூச்சுப் பெருங்குழல் கழுத்தின்நடுப்பகுதியில் அமைந்துள்ளது. மூச்சுப் பெருங் குழலின் வெளிப்பகுதி தோலுக்கடியில் மேலாக (Superficial) உள்ளது. மூச்சுப் பெருங்குழலின் உள்பாதி அடிப்பரப்பில் உள்ளது. மூச்சுக்குழல் தோல், தோலடித் திசு (Sub Cutaneous Tissue) போன்றவற்றால் மூடப்பட்டுள்ளது. கெண்டிச் சுரப் பியின் இணைப்புப் பகுதி (Isthmus of Thyroid) இரண்டு, மூன்று நான்காம் மூச்சுப் பெருங்குழல் வளையங்கள் (Tracheal Rings) மீது அமைந்துள்ளது. முன் கழுத்துச் சிரை (Anterior or Jugular Vein) இதன்மீது இருக்கிறது. ஸ்டெனோ ஹையாய்டு (Starno Hyoid) நாடாச் சதைகள் (Ribbon Muscle) இதன் இருபக்கங் களிலும் இருக்கின்றன.

கெண்டிச் சுரப்பியின் இணைப்புப் பகுதிக்கு மேல் இந்தத் துளை செய்யப் பட்டால் இது மேல் மூச்சுப் பெருங்குழல் துளை செய்தல் எனப்படும். இந்த இணைப்புப் பகுதிக்குக் கீழே துளை செய்தால் கீழ் மூச்சுப் பெருங்குழல் துளை செய்தல் எனப்படும்.

60.6. மயக்க மருந்து

பெரும்பாலும் முழு மயக்க மருந்து இன்றி மரத்துப்போகும் மயக்கத்தோடு இந்தச் சிகிச்சை செய்யப்படுகிறது.

60.7. அவசர மூச்சுப் பெருங்குழல் துளை அறுவை முறை

மூச்சுப் பெருங்குழல் இடக்கையின் நடுவிரலாலும், பெருவிரலாலும் நிலைப் படுத்தப்படுகிறது.

மையத்தில் கெண்டிக் குழியிலிருந்து (Thyroid Notch) மார்பெலும்பு மேற்குழி வரை (Superficial Notch) ஒரு கீறல் (Incision) போடப்படுகிறது. இந்தக் கீறல் தோலை யும், தோலடித் திசுவையும் வெட்டுகிறது. இப்போது மூச்சுப் பெருங்குழல் இடப் பக்க ஆள்காட்டி விரலால் நிலைப்படுத்தப்படுகிறது. மூச்சுப் பெருங்குழல் விரி

வாக்கி (Tracheal Dilator), இந்தக் கீறல் வழியாக மூச்சுப் பெருங்குழல் குழாய் (Tracheostomy Tube) இதனுள் செலுத்தப்படுகிறது. இரத்தம் தொடர்ந்து வழிந்து கொண்டிருந்தால் இரத்தக் குழாய்களில் தையல் போடவேண்டும். இந்தக் குழாய்க்கு மேலுள்ள காயத்திற்கும் தையல் போடவேண்டும்.

60.8. தேர்ந்தெடுத்து மூச்சுப் பெருங்குழல் துளை செய்தல் (Elective Tracheostomy)

முதலாவது அறுவைச் சிகிச்சைக்கு (அவசர மூச்சுப் பெருங்குழல் துளை செய்தல்) செய்யப்படும் கீறலே (Incision), இதற்கும் செய்யப்படுகிறது. அதனால் தோலும் மேல் இணைப்புத் திசுவும் வெட்டப்படுகின்றன. மூச்சுப் பெருங்குழல் முன் இணைப்புத் திசு (Pretracheal Fascia) வின் மீது கிரைகாய்டு குருத்தெலும் பிற்குக் கீழே குறுக்குவெட்டு (Transverse)க் கீறல் போடப்படுகிறது. கெண்டிச் சுரப்பியின் இணைப்புப் பகுதி மேல் தள்ளப்படுகிறது. இப்போது முதல் மூன்று அல்லது நான்கு மூச்சுப் பெருங்குழல் வளையங்கள் வெளித்தெரியும்.

இரத்தப் போக்கைக் கவனமாக நிறுத்திய பின்னர், கிரைகாய்டு குருத்தெலும் பிற்குக் கீழே செலுத்தப்பட்ட வளைந்த கொக்கியினால் மூச்சுப் பெருங்குழல் நிலைப்படுத்தப்படுகிறது. நான்காவது வளையத்திற்கு நேரே மூச்சுப் பெருங்குழலில் துளை செய்யப்படுகிறது. பின்னர் 4, 3, 2-ஆம் வளையங்களில் கீழிருந்து மேலாகக் கீறல் போடப்படுகிறது. சைலோகெய்ன் இந்தத் துளையினுள் செலுத்தப் படுவதால், தொடர்ந்து வரும் இருமலை இது தடுக்கிறது.

இப்போது மூச்சுப் பெருங்குழலில் இந்தக் கீறலின் இருபக்கத்திலும் சிறு சிறு பகுதிகள் வெட்டி நீக்கப்படுவதால் முட்டை வடிவமான துளை செய்யப்படுகின் றது. இது மூச்சுப் பெருங்குழல் குழாயை நுழைப்பதற்கும், மூச்சுப் பெருங்குழல் பகுதியைச் சுத்தம் செய்வதற்கும் மூச்சுப் பெருங்குழல் வளையங்கள் தேயாமல் இருப்பதற்கும் உதவுகிறது.

60.9. எதிர் விளைவுகள்

மேல் மூச்சுப் பெருங்குழல் துளை செய்வதனால் (High tracheotomy) குரல் வளைச் சுருக்கம் (Laryngeal stenosis) கிரைகாய்ட் குருத்தெலும்புக் காயம் போன் றவை ஏற்படலாம். கீழ் மூச்சுப் பெருங்குழல் துளை செய்வதனால் (Low tracheo-logy) கெண்டிச் சுரப்பியின் (Thyroidal) பெயரற்ற தமனி (Innominate artery), கீழ் கெண்டிச் சிரை (Inferior Thyroid) தைமஸ் சுரப்பி (Thymus gland) போன்றவை வெட்டுப்படலாம்.

60.10. பின் விளைவுகள்

i) நுரையீரல் மூச்சுக்குழல் காய்ச்சல் (Broncho Pneumonia)

ii) மத்தியஸ்தான காற்று வீக்கம் (Mediastinal emphysema)

iii) நுரையீரல் உறையில் காற்றுத் தேக்கம் (Pneumo thorax)

iv) மத்தியஸ்தான அழற்சி (Mediastinitis)

v) மூச்சுப் பெருங்குழல் முன்சுவர்த் தேய்வு (Neurosis of the anterior tracheal wall)

vi) மூச்சுப்பெருங்குழல் — உணவுக்குழல் (இணைப்புக் குழாய்) திறவுக் குழாய் (Trachea Oesophageal fistula)

vii) மூச்சுப் பெருங்குழல் குழாய் அடைப்பு (Blockage of tracheostomy tube)

61. மூச்சுக்குழல் நோக்கி (BRANCHOSCOPY)

மூச்சுக்குழலையும், மூச்சுப் பெருங்குழலையும் உட்பக்கமாகப் பார்ப்பதற்கும், அதிலுள்ள குறைகளைக் களைவதற்கும் இவை பயன்படுகின்றன.

மூச்சுக்குழல் நோக்கி, நாற்பது ஆண்டுகளுக்கு முன்னரே மூச்சுக்குழலினுள் சென்றுள்ள வெளிப்பொருள்களைக் காணவும், அவற்றை வெளிக்கொணரவும் முதன்முதலில் பயன்படுத்தப்பட்டது.

61.1. மூச்சுக்குழல் நோக்கியின் வகைகள்

இவை இரண்டு வகைப்படும். அவையாவன :

i) கடினமான மூச்சுக்குழல் நோக்கி (Rigid Branchoscopy)

ii) வளையும் மூச்சுக்குழல் நோக்கி (Flexible Branchoscopy).

61.1.1. கடினமான மூச்சுக்குழல் நோக்கி

மூச்சுக்குழல் நோக்கி பித்தளைக் குழாயினால் ஆனது. இதற்கு மேல்முனை (Proximal End) கீழ்முனை (Distal End) என இருமுனைகள் உண்டு. மேல்முனையில் ஒரு கைப்பிடி உள்ளது. இது தவிர மூச்சு விடுவதற்கான துளையும் வெளிச்சமூட்டுவதற்கான துளையும் உண்டு. முதல் துளையின் மூலம் மூச்சுக்குழலினுள் இருக்கும் அயல் பொருளை வெளிக்கொணர முடியும். வெவ்வேறு வயதினர்க்கு ஏற்றவாறு வெவ்வேறு அளவுகளில் இந்த மூச்சுக்குழல் நோக்கிகள் உள்ளன.

61.1.2. வளையும் மூச்சுக்குழல் நோக்கியின் அமைப்பு (Description of Fibroptic Bronchoscopy)

இது நீளமாக இருக்கும். உள்ளிருக்கும் வழிகாட்டி இழைகள் (Internal Guide wire) இந்த மூச்சுக்குழல் நோக்கியின் முனையை வேண்டிய இடத்தில் வேண்டிய திசையில் செலுத்த உதவுகின்றன. இதை 130 டிகிரி முதல் 180 டிகிரி வரை எந்தத் திசையிலும் செலுத்தலாம். இந்த மூச்சுக்குழல் நோக்கி மொத்தத்தில் 700 மி.மீ. நீளமுடையது. இந்தக் குழாயின் விட்டம் (குறுக்களவு) 6 மி.மீ. ஆகும். குழாயின் உட்பக்கக் குறுக்களவு 2 மி.மீ. ஆகும். இந்தக் குழாயினுள் திசுப் பரிசோதனை இடுக்கியும் (Biopsy Forceps) துடைப்பானும் (Brush) உறிஞ்சு குழல் (Suction Tube) போன்றவையும் பொருத்தப்பட்டுள்ளன.

61.2. மூச்சுக்குழல் நோக்கியை உட்செலுத்தும் விதம்

மூக்கின் வழியாகவோ, வாயின் வழியாகவோ இந்தக் குழல் உட்செலுத்தப்படுகிறது. சில நோயாளிகளுக்கு இது, மயக்க மருந்து கொடுத்த பிறகு செலுத்தப்படுகிறது. இந்தக் குழாயை நுழைப்பதற்கு முன், நுரையீரல் செயல்திறன் பற்றிய சோதனைகள் (Pulmonary Function Test) செய்யப்படுகின்றன.

நோயாளி மல்லாந்து படுத்திருக்க வேண்டும். பின்னர், உணர்ச்சி நீக்கி மருந்தான 4 % லிக்னோகெய்ன் (Lignocaine) தெளிப்பான் மூலம் மூக்கிலும், மேல் தொண்டையிலும், குரல்வளையினுள்ளும் தெளிக்கப்படுகிறது. பின்னர், இந்த மூச்சுக்குழல் நோக்கியின் முனையில் 4 % லிக்னோகெய்ன் தடவப்பட்டு உள்ளே செலுத்தப்படுகிறது.

திசுப் பரிசோதனை இடுக்கியை இதன் மையத் துளையின் வழியாகச் செலுத்தி, பரிசோதனைக்குத் திசுவை எடுக்கலாம்.

உறிஞ்சுக் குழல் ஒன்றும் பொருத்தப்பட்டுள்ளது. இதன் மூலம் மூச்சுக் குழலினுள் உள்ள அடைப்பை நீக்கலாம்.

61.3. மூச்சுக்குழல் நோக்கியின் பயன்கள்

i) குரல்நாண் வாதம் உள்ளவர்களுக்கும், சளியில் இரத்தம் வருபவர்களுக்கும் இந்த நோக்கியின் மூலம் சோதனை செய்து பார்க்கலாம்.

ii) மூச்சுக்குழலைப் பரிசோதித்துப் பார்க்க இது பயன்படுகிறது.

iii) மூச்சுக்குழல் புற்றுநோயின் மாதிரித் திசுவை, சோதனைக்கு எடுக்கப் பயன்படுகிறது.

iv) மூச்சுக்குழலில் சுரந்த அதிக சளியை, வெளிக்கொணரப் பயன்படுகிறது.

v) மூச்சுக்குழல் சுருக்கத்தை விரிவாக்கப் பயன்படுகிறது.

vi) மூச்சுக்குழலில் அடைத்திருக்கும் பொருளை வெளிக்கொணரப் பயன்படுகிறது.

vii) மருந்தை, நோய் இருக்கும் இடத்தில் நேரடியாக வைக்க உதவுகிறது.

viii) தொண்டையில் அறுவைச் சிகிச்சை செய்த பிறகு, அல்லது வேறு அறுவைச் சிகிச்சைக்கு மயக்க மருந்து கொடுத்த பிறகு மூச்சுக்குழலில் சுரந்த சளியை வெளிக்கொணரப் பயன்படுகிறது.

62. முழு மயக்கம் கொடுக்கும்போது குரல்வளையில் ஏற்படும் நோய்கள்

முழு மயக்கம் கொடுக்கும்போது தொண்டையில் வலி, இரத்தம் வருதல், குரல் மாறுதல், மூச்சுவிட முடியாமை ஆகிய பாதிப்புகள் ஏற்படலாம். முழு மயக்கம் கொடுக்க மூச்சுப் பெருங்குழல் குழாய் (Endo Tracheal Tube) தொண்டைக்குள் தனியாகக் குரல்வளையினுள் செலுத்தப்படுகிறது.

62.1. மூச்சுப் பெருங்குழல் குழாய்

செலுத்த பின்பற்றப்பட வேண்டிய வழிமுறைகள் :

i) பயிற்சி பெற்றவர்களே மூச்சுப் பெருங்குழல் குழாயை நுழைக்க வேண்டும்.

ii) சரியான அளவிலான குழாயைத் தேர்ந்தெடுத்துப் பயன்படுத்த வேண்டும்.

iii) சுற்றுப்பைக்குள் (Cuff) போதுமான அளவே காற்று செலுத்தப்பட வேண்டும்.

iv) குழாயினுள் அரிப்பு, எரிச்சல் ஆகியவற்றை உண்டாக்கும் பொருள் ஏதும் இருக்கக் கூடாது.

v) மூச்சுப் பெருங்குழல் சுத்தமாக இல்லாத சமயத்தில் இந்தக் குழாயை உட்செலுத்தக்கூடாது.

vi) குழாயை நுழைக்கும்போது வேறுபட்ட கோணங்களில் தலையை வைக்கக் கூடாது.

vii) மூச்சுப் பெருங்குழல் குழாய் இருக்கும்போது இருமுவதோ, விழுங்குவதோ கூடாது.

viii) மூச்சுப் பெருங்குழல் குழாயுடன் அதிக நேரம் மூச்சு உண்டாக்கியைச் (Respirator) சேர்த்துப் பயன்படுத்தக்கூடாது.

ix) மூச்சுப்பெருங்குழல் குழாய் நுழைப்பதற்கு முன் நுரையீரல் நோய்களோ மற்ற நோய்களோ இல்லாமலிருக்க வேண்டும்.

x) இரத்த அழுத்தமின்மை நீர், தாது உப்பு இன்மை (Dehydration) போன்றவை இல்லாமல் பார்த்துக் கொள்ள வேண்டும்.

62.2. சிகிச்சை முறை

மூச்சுப் பெருங்குழல் வீக்கம், மென்சவ்வின் கீழ் இரத்தப் போக்குப் போன்றவை தாமாகவே குணமாகத் தொடங்குகின்றன.

சிறிய கட்டியாக இருந்தால், எதிர் உயிரி கொடுப்பதன் மூலம் சரியாக்கி விடலாம். எதிர் உயிரி கொடுத்துக் கட்டி குறையாவிட்டால், உட்குழாய் செலுத்தி

நீக்க வேண்டும். தழும்புச் சுருக்கம் வராமலிருக்கக் குறைந்த அளவில் கதிரியக்கச் சிகிச்சை செய்யலாம்.

குரல்வளைச் சுருக்கம் (Laryngeal Stenosis) ஏற்பட்ட பிறகு விரிவாக்கம் (Dilatation) செய்யலாம். அல்லது தழும்பு இருப்பதால் ஏற்படும் சுருக்கத்தை வெட்டி நீக்கலாம். குரல்வளைச் சுருக்கத்தைச் சுற்றுவெட்டு (Circumferential Excision) மூலம் நீக்கலாம். குரல்வளைக் குருத்தெலும்பு பாதிக்கப்பட்டிருந்தால், அவை நீக்கப்பட்டுப் புதிய பாதை உண்டாக்கப்பட வேண்டும்.

63. திக்குவாய் (STAMMERING)

நுரையீரலிலிருந்து வெளிப்படும் காற்றினால் குரல்வளை அசைந்து ஒலியை உண்டாக்குகிறது. இது குரலாகத் தொண்டை, வாய், மூக்கு, நாக்கு, பல் ஆகிய வற்றைக் கடந்து மேல்நோக்கி வரும்போது இவ்வுறுப்புகளின் அசைவுகளினால் வார்த்தையாக வாயின் வழி வெளிப்படும். இவ்வெளிப்பாட்டில் தங்குதடை ஏற் பட்டால் திக்குவாய் உண்டாகிறது.

திக்குவாய், பொதுவாகக் குழந்தைகளுக்கும், சிறியவர்களுக்கும் வருகிறது. சில ருக்குப் பிறவியிலேயே திக்குவாய் அமையலாம். சிலருக்கு இடையிலேயும் திக்கு வாய் வரக்கூடும். இடக்கைப் பழக்கம் உள்ளவர்களுக்கு இந்நோய் அதிகமாக வரு கிறது. இடக்கைப் பழக்கத்தை வலக்கைப் பழக்கத்திற்கு மாற்றும்போது திக்குவாய் ஏற்படுகிறது.

63.1. இதன் காரணம்

மூளையில் ஒரு பகுதி உடம்பை இயக்குகிறது. மறுபகுதியும் தன் வேலையை நிறுத்தாமல் இயங்குவதால் வார்த்தைத் தடுமாற்றம் ஏற்படுகிறது.

ஒரே குடும்பத்தில் பலருக்குத் திக்குவாய் வருவதுண்டு. பொதுவாக, குழந்தை களுக்கு, வார்த்தைகள் ஒன்றன்பின் ஒன்றாய்ப் புதிதாக வரும்போது திக்குகிறது.

படிப்பறிவு இல்லாதவர்க்கு, மனத்தில் தடுமாற்றம் இருக்குமானால் வாய் திக்கும்; வார்த்தைகள் தடுமாறும். திக்குவாய் சந்தர்ப்பச் சூழ்நிலைகளைப் பொறுத் தும் ஏற்படுகிறது.

சில வார்த்தைகள் திரும்ப திரும்ப வரலாம். சில வார்த்தைகள் ஒரே வேகத் தில் இழுத்துக்கொண்டு வரலாம். சில வேளைகளில் திக்கும்போது, வாயும் ஒரு பக்கமாக இழுத்துக் கொண்டு செல்லலாம். கழுத்து அல்லது உடம்பும் ஒரு பக்கம் இழுக்கலாம்.

திக்குவாயைக் குணப்படுத்துதல் எளிது. முதலில் நோயாளிக்குத் துணிவை ஏற் படுத்த வேண்டும். அவருக்கு வேற்று வார்த்தைகளைச் சொல்லித்தர வேண்டும். வார்த்தையின் ஏற்றத்தாழ்வை மாற்ற வேண்டும். தாழ்வு மனப்பான்மையை முற் றிலும் அகற்ற வேண்டும்.

நோயாளி திக்காமல் பேச ஒன்றுக்கு, இரண்டு முறையாகப் பேசிப் பழக வேண்டும். பேசும்போது, உடம்பை இலகுவாக்கிக் கொள்ள வேண்டும். மூச்சு விடும் பயிற்சி கொடுக்க வேண்டும். பேசும்போது, தொண்டையை ஒரு விரலி னால் தொட்டு, வார்த்தைகளை உணரச் செய்து, பின்னர்ப் பேசுவதற்குப் பயிற்சி அளிக்க வேண்டும். கண்ணாடியின் முன் பேசி அங்க அசைவுகளைக் கட்டுப் படுத்த முயலவேண்டும். மேலும், மனோதத்துவ முறையிலும் பயிற்சி அளிக்க லாம். தனிமைப் பயிற்சியைவிடப் பலர் சேர்ந்த பயிற்சி சில சமயம் வெற்றியாக அமையலாம்.

64. உணவுக்குழல் உறுப்பியல்

64.1. முன்னுரை

உணவுக்குழல், சதையினால் ஏற்பட்ட 10 அங்குல நீளமுள்ள குழாயாகும். உணவுக்குழாய் வயிறு வரை செல்கிறது. இந்த உணவுக்குழாயில் மூன்று இடங்களில் சுருக்கங்கள் உள்ளன.

i) முதல் இடம்: இது ஆரம்பமாகும் இடம். இங்கு உணவுக்குழல் வாய் (Crico Pharynx) என்கின்ற சுருக்கம் உண்டு. இந்த இடம்தான் உணவு மண்டலத்தில் குறுகிய இடம். ஆகவே ஏதாவது ஒரு பொருள் தொண்டையை விட்டு உணவுக் குழாயினுள் செல்கிறதென்றால், அது நிச்சயமாக எவ்வளவு பெரியதாக இருந்தாலும் உடம்பில் உள்ள அத்தனை உணவு செல்லும் பாதைகளையும் தாண்டி ஜீரணிக்கப்பட்டு மலத்துளை வழியாக வெளியே வந்துவிடும்.

ii) மகாதமனியும், இடப்புறக் காற்றறையின் (Lungs) கிளையும் உணவுக் குழாயை நடுவிலேயே எதிராகக் கடக்கின்றது. அந்த இடத்தில் உணவுக் குழாய் சிறுத்துவிடுகிறது.

iii) உணவுக்குழாய் வயிற்றை அடையும்போதும் சிறுத்துவிடுகிறது.

65. உணவு விழுங்க இயலாமை (Dysphagia)

வாயிலோ, நாக்கிலோ, தொண்டையிலோ, உணவுக்குழாயின் உள்பகுதியிலோ, அதைச் சார்ந்த உறுப்பிலோ நோய் இருந்தால் உணவு உண்ண இயலாமை ஏற்படலாம்.

65.1. நோய்க் காரணங்கள்

65.1.1. வாய்

i) வாய்ப்புண் (Stomatitis)

ii) பிளந்த அண்ணம் (Cleft palate)

iii) மெது அண்ணவாதம் (Paralysis of the Soft Palate)

65.1.2. நாக்கு

i) காசநோய் (Tuberculosis)

ii) புற்றுநோய் (Malignancy of Tongue)

65.1.3. தொண்டை (Pharynx)

i) தொண்டைச்சதை அழற்சி (Tonsilitis)

ii) தொண்டைச்சதையைச் சுற்றிய பழுப்புக் குயின்சி (Quinsy)

iii) தொண்டையில் அயல் பொருள்கள் (Foreign Bodies in Pharynx)

iv) பின்தொண்டைச் சீழ்க்கட்டி (Retro Pharyngeal Abscess)

v) தொண்டைப் புற்று நோய்கள் (Malignant Growths)

65.1.4. உணவுக்குழல் (Oesophagus)

i) உணவுக் குழாயில் அயல் பொருள்கள் (Foreign Body in Oesophagus)

ii) உணவுக்குழல் சுருக்கம் (Benign Stricture of Oesophagus)

iii) அமிலம், அல்லது காரத்தினால் வரும் உணவுக்குழல் சுருக்கம்

iv) புரையேறிய உணவுக்குழல் அழற்சி (Reflex Oesophagitis)

v) உணவுக்குழல் புற்றுநோய் (Carcinoma of Oesophagus)

vi) சாதாரணக் கட்டிகள் (Benign Tumours)

vii) பிளம்மர் — வின்ஸன் கூட்டு (Plummer — Vinson Syndrome)

viii) தொண்டைப பை (Pharyngeal Pouch)

ix) கடைநிலை உணவுக்குழல் சுருக்கம் (Cardio spasm or Achalasia Cardia)

65.2. புரையேறுதல்

சிலருக்கு உணவு அருந்தும்போது, உணவு உணவுக்குழாயின் உள் செல்வதற்குப் பதிலாக மூச்சுக்குழாயினுள் சென்றுவிடும். அப்போது புரையேறும். அதிகமாகப் புரையேறும்போது உண்ணும் உணவு மூக்கின் வழியாக வெளியே வரும். இதைத் தடைசெய்யச் சிலர் தலையில் தட்டுவார்கள். அது தவறு. அப்படித் தட்டுவதால் உணவு உடனடியாக மூச்சுக்குழாயினுள் செல்ல ஏதுவாகிறது. ஆகவே, அபாயம்தான் அதிகரிக்கும். ஆனால், அதற்குப் பதில் வயிற்றில் தட்டுவது நல்லது. ஏனென்றால் வயிற்றிலுள்ள மிகுதியான காற்று வெளியே ஏப்பமாக வந்துவிடும். புரையேறுவதும் தடை செய்யப்படுகிறது. இது ஓர் அழுத்தச் செயல் (Over Pressure) மாற்றமாகவும் இருக்கலாம். வயிறு சுருங்கியதாலும் இவ்வாறு வரலாம். ஆகவேதான், இரவில் புரையேறும் என்னும் எண்ணம் உள்ளவர்கள் உணவு அருந்திய உடனேயே படுக்கச் செல்லக்கூடாது. நன்றாக நடைப் பயிற்சி (Walking Exercise) செய்துவிட்டுத் தூங்கவேண்டும். சிறு குழந்தைகள் ஆகாரம் அருந்திய உடன் வாந்தி எடுப்பதைத் தடை செய்யும் பொருட்டு நேராக நிற்கவைத்து இங்கேயும் அங்கேயும் அசைக்கலாம். மற்றும் வயிற்றிலும் முதுகிலும் நேராகத் தோளில் குழந்தையைப் போட்டுத் தட்டிக் கொடுக்கலாம். வயிற்றில் புண் (Ulcer) வந்தாலும் வயிறு சுருங்கலாம். மற்றும் வயிற்றில் துணியை அதிகமாக இறுக்கிக் கட்டுபவர்களுக்கும் இம்மாதிரி ஏப்பமும், புரை ஏறுதலும் ஏற்படலாம். மற்றும் புற்றுநோயினால் வயிறு சிறுத்து அடைத்துப் போவதனாலும் புரையேறலாம்.

புரையேறுவதைத் தடுக்க, ஏப்பம் வருவதைத் தடுக்க 'பேக்கியான்' (Pancreatin Bile Extract Tablets) மாத்திரை கொடுக்கலாம்.

65.3. பல்வேறு உறுப்பு நோயினால் உணவுக்குழல் பாதிக்கப்படுதல்

i) தசை இறுக்கம் (Tetanus)

ii) முகுள வாதம் (Bulbar Paralysis)

iii) கெண்டிச் சுரப்பி நோய்கள் (Thyroid Gland Diseases)

iv) பின் மார்பெலும்புக் கெண்டிச் சுரப்பி (Retrosternal Thyroid)

v) மத்தியஸ்தான நிணநீர்க் கட்டிகள் (Mediastinal Lymph Nodes)

vi) மத்தியஸ்தான புற்றுநோய்கள் (Mediastinal Tumours)

vii) மகாதமனி விரிவு (Aortic Aneurysm)

viii) இருதய வீக்கம் (Dilatation of the Heart)

ix) இருதய உறை அழற்சி (Pericarditis Perichondrial Effusion)

x) உணவுக்குழல் சார்ந்த உடலுறுப்பு ஏற்றம் (Paraoesophageal Hiatus Hernia)

xi) கழுத்து முள்ளெலும்பு அழற்சி (Cervical Spondylitis)

65.4. உணவு உண்ண இயலாமை

உண்ணும்போது சிறுஇயலாமை இருக்கலாம்; அல்லது உணவையே உண்ண முடியாமலும் இருக்கலாம். நாக்கில், வாயில், தொண்டையில், உள் தொண்டையில், உணவுக்குழாயில் மற்றும் வயிற்றில் உள்ள உறுப்புகளில் நோய் ஏற்பட்டால் உணவு உண்ண முடியாமை ஏற்படலாம். எனவே வாய், தொண்டை, உள் தொண்டை ஆகியவற்றின் முடியாமையாலா அல்லது உணவுக்குழலில் ஏற்பட்ட அடைப்பினாலா என்பதை அறியவேண்டும். தொண்டையில் ஏற்பட்ட அடைப்பாக இருந்தால் உணவு உண்ணும்போது, ஆகாரம் மூக்கின் வழியாகப் புரையேறும்; மேலும் உணவு, மூச்சுக்குழாய் வழியாக நுரையீரலின் உள்ளே செல்ல ஏதுவாகிறது. மற்றும் தொண்டையில் வலி இருக்கும். வாயில் ஏற்பட்ட புண்களினால் உணவு உண்ண முடியாமை ஏற்படலாம். நாக்கினால் உணவினைத் தள்ளுவதற்கே சிரமமாக இருக்கும்.

உணவுக்குழாயில் ஏற்பட்ட அடைப்பினால், உணவு உண்ண இயலவில்லை என்றால் நெஞ்சு எலும்புக்குப் பின்னால் அழுத்துவது (Fullness) போலத் தோன்றும். உணவுக்குழலில் தடைப்படுவது போலத் தோன்றும். உணவு நெஞ்சிலேயே தங்கியது போன்றும், வாந்தி எடுத்தால் அதிலிருந்து விடுபட்டது போன்ற உணர்வும் தோன்றும். உணவு உண்ணும்போது அதிகமாக வலிப்பதுமில்லை. உணவுக் குழலில் புண் இருந்தாலும் வலி ஏற்படுவதில்லை.

65.5. வயதைக் கொண்டும் ஆராயலாம்

குழந்தைகள் விளையாட்டுக் காரணமாகவும் உணவினைச் சரியாகச் சாப்பிட மாட்டார்கள். ஏதேனும் பொருள் தொண்டையில் சிக்கியிருந்தாலும் பிறவியிலேயே தொண்டையில் குறைபாடு உள்ளவர்களாய் இருந்தாலும், தொண்டையில் சீழ் பிடித்திருந்தாலும் உணவினைச் சரியாக உண்ணமாட்டார்கள்.

40 வயதிற்குமேல் உணவு உண்ணுவது சிரமமாக இருப்பின் அது புற்று நோயாகவும் இருக்கலாம். அதிக ஆண்டுகளாக இருந்தும் தொந்தரவு இல்லாத நோயாகவும் (Benign) இருக்கும். இவ்வகை நோய்களாலும் சாப்பிட இயலாமற் போகும். சில நிலைகளில் (Positions) நன்றாக இருக்கும். மற்றும் அமிலம் குறைந்த உணவும் இவர்களால் ஏற்றுக்கொள்ள முடியும். சாப்பிட முடியாமையோடு வேறு துன்பங்கள் உள்ளனவா என்பதையும் அறிய வேண்டும். குரல் மாறி இருந்தால் தொண்டை நரம்பும் பாதிக்கப்பட்டிருக்க வேண்டும். மூச்சடைப்பு இருந்தாலும், கழுத்தில் கட்டி இருந்தாலும் அவை புற்றுநோயின் அறிகுறிகளாகும். சில வேளைகளில் நஞ்சு உட்கொண்டவர்களுக்கும் (Poison) அளவுக்கு அதிகமாகக் குடிப்பவர்களுக்கும் உணவுக்குழாயில் அடைப்பு ஏற்படும்.

உறவினர் ஒருவருக்குத் தொண்டைப்புற்று நோய் கண்டு அவர் இறக்க நேரிடின் அவர் வழி வந்தவர் தமக்கும் தொண்டையில் கட்டி இருப்பது போலவும், சாப்

பிடும் போது மேல்நோக்கியோ, கீழ்நோக்கியோ அசைவது போலவும் கூறுவது அவர் மனநிலையின் அறிகுறியேயன்றி வேறு காரணங்கள் இல்லை. புற்றுநோய் உணவுக்குழாயில் ஏற்பட்டால் சிறுகச் சிறுக அடைப்பு ஏற்பட்டு இறுதியில் உணவு உண்ண இயலாமல் போய்விடும். புற்றுநோய் இருக்கும்போது சாதாரண உணவு உண்டாலும் திடீர் என்று கூட முழுமையாக அடைத்துக் கொள்ளும்.

65.6. நரம்பு இயங்காமை (Paralysis)

உணவுக்குழாய் நரம்பு இயங்காதபோதும், உணவு உண்ணுவது சிரமம். கடின மான உணவுகளை எளிதில் உண்ண முடியும். காரணம், அதன் கனத்திலேயே உணவு வயிற்றில் இறங்கிவிடும். நீர்ப் பொருள்களை விழுங்குவது கடினமாகும்.

65.7. பரிசோதனை

i). சயநோய் அறிகுறிகளை அறியச் சளிச் சோதனையும், மாண்டே (MX) தடுப்பு ஊசியும், இரத்தப் பரிசோதனையும் செய்து பார்க்கவேண்டும்.

ii) பால்வினை நோய்ப் பரிசோதனை செய்து பார்க்கவேண்டும்.

iii) மார்பு ஊடுருவிக் கதிர்ப்படம் எடுத்தல் வேண்டும்.

iv) பேரியம் மாவு கொடுத்து உணவுக்குழல் பரிசோதனை செய்யவேண்டும்.

v) உணவுக்குழல் நோக்கியில் சோதனை செய்ய வேண்டும்.

vi) திசுப் பரிசோதனை செய்ய வேண்டும் (Biopsy).

66. பெண்களுக்கு ஏற்படும் உணவு உண்ண முடியாமை நோய்

(Plummer Vinson Syndrome)

'பிளம்மர் வின்ஸன்' (Plummer Vinson) நோயினால் படிப்படியாகக் கடினப் பொருளைக்கூட விழுங்க முடியாமல் இருக்கும். சிறுநிற சிறிய செல் இரத்தச் சோகை (Hypochromic, Microcytic, Anemia) இருக்கும். இது பெரும்பாலும் பெண் களுக்கே அதிகம் வருகிறது. வாய், நாக்கு, தொண்டை, உணவுக்குழல் போன்றவற் றிலுள்ள மென்சவ்வு (Mucosa) தேயத் தொடங்குகிறது. இதனால் வாய்ப்புண் (Angular stomatitis), நாக்குச் சுழற்சி (Glossitis), நகம் உடைதல் (Brittle Nails), உடலில் அரிப்பு (Pruritis) ஆகியவை ஏற்படும். தொண்டையும், உணவுக்குழலும் சேருமிடத்தில் இந்த மென்சவ்வு, சவ்வுவலை (Web) ஒன்றை உண்டாக்குகிறது. இதனோடு உணவுக்குழல் தசைப்பிடிப்பும் இருக்கும் (Spasm of Crycopharyngeus). இந்த நோயாளிகளுக்கு உணவுக்குழல் புற்றுநோய் வர வாய்ப்பிருக்கின்றது.

66.1. பரிசோதனைகள்

i)

i) பேரியம் மாவு ஊடுகதிர்ப் படம் உணவுக்குழலில் முதல் சுருக்கத்தைக் (Filling Defect) காட்டும்.

ii) உணவுக்குழல் நோக்கியில் (Oesophagoscopy) சவ்வுவலை (Web Formation) பரவியிருப்பதைக் காணலாம்.

66.2. சிகிச்சை முறை

வைட்டமின் 'ஏ', 'பி' மாத்திரைகளோடு இரும்புச்சத்து மருந்துகளும் (Iron tablets) கொடுக்கப்பட வேண்டும். உணவுக்குழலில் புற்றுநோய் வராமல் கவனிக்க வேண்டும்.

67. உணவுக்குழலில் அயல் பொருள்கள்
(FOREIGN BODIES IN THE OESOPHAGUS)

குழந்தைகள் விளையாட்டுப் பொருள்களை வாயில் வைத்து விளையாடும் போது அப்பொருள்கள் குழந்தைகளின் உணவுக்குழாயில் போய் அடைத்துக் கொள்ளலாம். பெரியவர்களுக்கு மீன்முள், கறித்துண்டுகள் முதலியவை உணவுக் குழாயினுள் சென்று அடைத்துக் கொள்ளலாம்.

67.1. அறிகுறிகள்

i) மார்பெலும்புக்குப் பின்புறம் அதிகவலி இருக்கும்.

ii) உணவு விழுங்க முடியாமல் இருக்கும்.

iii) உமிழ்நீர் அதிகம் சுரக்கும்.

iv) தொண்டைக்குக் கீழே அயல் பொருள்கள் சிக்கியிருந்தால் குரலில் கரகரப்பு இருக்கும்.

v) மூச்சுவிடச் சிரமம் இருக்கலாம்.

67.2. பரிசோதனைகள்

i) உணவுக்குழல் ஊடுகதிர்ப்படச் சோதனையில் இந்த அயல்பொருள் களைக் காணலாம்.

ii) உணவுக்குழல் நோக்கியிலும் (Oesophagoscopy) இதைக் காணலாம்.

67.3. சிகிச்சை முறை

உணவுக்குழல் நோக்கியின் மூலம் உணவுக்குழலினுள் இருக்கும் அயல் பொரு ளின் அளவைப் பொறுத்து, உடைத்தோ முழுமையாகவோ வெளிக்கொணரலாம்.

67.4. பின் விளைவுகள்

உணவுக்குழலினுள் இருக்கும் அயல் பொருளை சரியாக வெளியே கொண்டு வராவிட்டால் பின்வரும் விளைவுகள் ஏற்படலாம்:

i) கழுத்தில் சீழ்க்கட்டி (Abscess in the Neck)

ii) திசு அழற்சி (Cellulitis)

iii) உணவுக்குழல் பக்கக் காற்று வீக்கம் (Paraesophageal Emphysema)

iv) மூச்சுப் பெருங்குழல் அழுத்தம் (Tracheal Compression)

v) மகாதமனித் துளை (Perforation of the Aorta)

vi) உணவுக்குழல் மூச்சுப் பெருங்குழல் தொடர்பு ஏற்படல் (Tracheo Oesophageal Fistula)

vii) உணவுக்குழல் சுருக்கம் (Benign Stricture of Oesophagus)

67.5. உணவு உண்ணும்போது தொண்டையில் முள் குத்தினால்...

67.5.1. சிகிச்சை முறை

தொண்டையில் சிக்கிய முள் சிறியதாக இருப்பின் அது தொண்டைச் சதையில் (Tonsil) குத்தியிருக்கும். பெரிய உருண்டைகளாக வெண்சாதத்தை விழுங்கினால், உணவோடு முள் சென்றுவிடும். இதைத் தவிர்த்து, நீர் அருந்தினால், தொண்டைச் சதையின் வடிக்கப்படும் தன்மையினால், முள் மேலும் உபாதையைத் தரும். கட்டியான ஆகாரம், பழம், இலைகளைச் சாப்பிட்டால் முள் பழத்தில் குத்த வழி ஏற்பட்டு உணவோடு உள்ளே சென்றுவிடும். தொண்டைச் சதையில் சிக்கிக் கொண்ட முள்ளை இலகுவாக அகற்றி விடலாம்.

67.5.2. பெரிய முள்ளாக இருந்தால்

பெரிய முள் தொண்டையில் நன்கு சிக்கிக் கொண்டால் தண்ணீர் ஆகாரத்தை அருந்தி அதனை நீக்க முயலவேண்டும். இம்முயற்சியில் முள் தொண்டையிலிருந்து இறங்கிவிட்டால் மலம் மூலம் வெளியில் வந்துவிடும். ஆனால் அடித்தொண்டையில் சிக்கிவிட்டால், வலி எடுத்துக் கழுத்தில் வீக்கம் ஏற்படும். காய்ச்சல் வரும். தொண்டையில் சீழ்பிடிக்கும். அப்போது ஊடுகதிர்ப்படம் எடுக்கவேண்டும். உடனடியாகக் குழல் நோக்கி கொண்டு அடைபட்ட பொருளை எடுத்துவிட வேண்டும். இல்லையேல் புண் ஏற்பட்டுத் தொண்டைக்குழாய் சுருங்கிவிடும்.

68. உணவுக்குழல் சுருக்கம் (BENIGN STRICTURE OF OESOPHAGUS)

உணவுக்குழல் சுருக்கம் (Stricture) அதிக அமிலம் அல்லது காரத்தை விழுங்குவதால் உண்டாகும். பெரும்பாலும் உணவுக்குழாயின் நடு 1/3 பகுதியே பாதிக்கப் படுகிறது.

68.1. அறிகுறிகள்

i) உணவு விழுங்க இயலாமை (Dysphagia)

ii) உணவு மேல்நோக்கி வருவது (Regurgitation of Food)

iii) இருமல்

உணவுக் குழாயின் கீழ்ப்பாகத்தில் வயிற்றுப்புண் (Peptic Ulcer) இருப்பதால் சுருக்கம் வரலாம். தொண்டை அடைப்பான் (Diptheria), குடற் காய்ச்சல் (Typoid), காசநோய் (TB) பால்வினை நோய் (Syphilis) போன்றவற்றிலும் நார்ச்சுருக்கம் (Fibrous stricture) வரலாம்.

68.2. பரிசோதனைகள்

i) பேரியம் மாவு கொடுத்து எடுத்த ஊடுகதிர்ப் படத்தில் இதை உறுதி செய்யலாம்.

ii) உணவுக்குழல் நோக்கி (Oesophagoscopy)யின் மூலமும் இதை உறுதி செய்யலாம்.

68.3. சிகிச்சை முறை

உணவுக்குழல் சுருக்கத்தை விரிவு செய்வதன் மூலம் இதை நீக்கலாம். இதற்கு உலோகத்தினாலோ அல்லது ரப்பரினாலோ (Metallic Bougie (or) Gum Elastic Bougie) ஆன சுருக்கி விரிவைப் பயன்படுத்தலாம்.

மேற்கூறிய சிகிச்சை பலனளிக்காவிட்டால் அறுவைச் சிகிச்சையின் மூலம் சுருங்கிய பாகத்தை நீக்கலாம் (Resection Anastomosis).

69. உணவுக்குழல் புற்றுநோய்

பெரும்பாலான உணவுக்குழல் புற்றுநோய்கள் தட்டைச் செல் புற்றுநோய் (Squamous Cell Carcinoma) வகையைச் சேர்ந்தவை. இந்தப் புற்றுநோய், புண்ணாகக் கூடிய புற்றுநோயாகவோ (Ulcerative Type), பெருக்க வகைப் புற்றுநோயாகவோ (proliferative Type), ஊடுருவக்கூடிய வகைப் புற்றுநோயாகவோ (Infiltrative Type) இருக்கலாம்.

69.1. அறிகுறிகள்

மார்பெலும்புக்குப் பின்புறம் வலி இருக்கும். உணவு விழுங்கச் சிரமம் இருக்கும். தொடக்கத்தில் திட உணவு விழுங்க மட்டும் சிரமம் இருக்கும். பின்னர் நாள் செல்லச் செல்லத் திரவப் பொருள் விழுங்கவும் சிரமம் இருக்கும். இறுதியில் முழு உணவுக்குழல் அடைப்பு உண்டாகும். நோயாளியின் எடை குறைந்துகொண்டே போகும். நோயாளியும் மெலிந்து காணப்படுவார். பசியின்மை இருக்கும்.

69.2. பரிசோதனைகள்

i) உணவுக்குழலில் பேரியம் மாவு செலுத்தி, எடுத்த ஊடுகதிர்ப் படத்தின் மூலம் இந்தப் புற்றுநோயை அறியலாம்.

ii) உணவுக்குழல் நோக்கி (Oesophagoscopy) யின் மூலம் இதை உறுதி செய்யலாம்.

iii) புற்றுநோய் முற்றிவிட்ட நிலையில் கதிர்வீச்சுச் சிகிச்சை (Radio Therapy) செய்யலாம்.

iv) திசுப் பரிசோதனையின் மூலமும் (Biopsy) இதை உறுதிசெய்யலாம்.

69.3. சிகிச்சை முறை

i) முதலில் உணவு செல்வதற்காக, 'இரைப்பைத் துளை செய்தல்' (Gastrotomy) என்னும் அறுவைச் சிகிச்சை செய்யவேண்டும்.

ii) பின்னர் நோயாளிக்கு இருக்கும் புற்றுநோயின் அளவைப் பொறுத்து அறுவைச் சிகிச்சை செய்யலாம்.

70. கடைநிலை உணவுக்குழல் சுருக்கம்

இது பெரும்பாலும் 20-இலிருந்து 40 வயது வரை உள்ளவர்களைப் பாதிக் கிறது.

70.1. அறிகுறிகள்

ஒவ்வோர் உணவு வேளைக்குப் பிறகும் நிறைந்த மாதிரி உணர்வு இருக்கும். ஆரம்பத்தில் நீர்ப்பொருள் விழுங்கச் சிரமம் இருக்கும். சீரணம் ஆகாத உணவுப் பொருள்கள் மேலெழும்பி வரும் (Rigurgitation of undigested food).

பேரியம் ஊடுகதிர்ப் பரிசோதனையில், உதரவிதானத்தின் அளவில் (Dia-phragm) சுருக்கம் இருப்பதை அறியலாம். உணவுக்குழல் இந்தப் படத்தில் ஒரு கூம்பு வடிவில் இருக்கும். இரைப்பையிலுள்ள காற்றுக்குமிழ் இல்லாமல் இருக்கும்.

70.2. கடைநிலை உணவுக்குழல் சுருக்கத்தின் காரணங்கள்

கடைநிலை உணவுக்குழாய் சுருக்கம் ஏற்படும்போது மேல் உணவுக்குழாய் அகலமாகும். அப்போது கீழே உள்ள உணவுக்குழாய் விரிவடையாமல் உணவைத் தடைப்படுத்துகிறது. ஆகவே, மேலிருந்து பொருள்கள் கீழே இறங்கவில்லை என்று தான் அர்த்தம் ஆகிறது. மற்றும் கீழ்த்துளையை உதரவிதானத்தின் இணைப்புகள் அழுத்தும்போதும் இந்நிலை ஏற்படுகிறது. உணவு உண்ணுவதற்குப் பதிலாகக் காற்று விழுங்கும்போது மேல் உணவுக்குழல் விரிவு ஏற்படுகிறது என்றும் மேல் பகுதி தானாகவே விரிந்து விடுகிறது என்றும் கூறுகின்றனர்.

70.3. அறிந்துகொள்ளும் முறை

i) முதலில் மார்பு ஊடுகதிர்ப் படம் (X-ray Chest) எடுக்க வேண்டும். இப்படத்தில் நடுமார்பு (Mediastinum) விரிந்து காணப்படும். இருதயம் நடுவில் ஓர் அமைப்பாகவும், மற்றுமுள்ள விரிந்த உணவுக்குழாய் இன் னொரு அமைப்பாகவும் தோற்றம் அளிக்கும். பொதுவாக இரைப் பையில் ஊடுகதிர்ப் படம் எடுத்துப் பார்க்கும்போது காற்றுக் குமிழ் தென்படும். ஆனால், இந்நோய் உள்ளவர்களுக்குக் (Achalasia Cardia) காற்றுக்குமிழ் வயிற்றில் தென்படாது. அந்தக் காற்றுக்குமிழ் இரைப் பையில் இருப்பதற்குப் பதிலாக மார்பில் காணப்படும்.

ii) இரண்டாவதாக, பேரியம் மாவு கொடுத்துப் படமெடுத்துப் பார்க்க வேண்டும்.

iii) மூன்றாவதாக, உணவுக்குழாய் நோக்கியின் (Oesophagoscopy) மூலம் விரிந்த உணவுக்குழலை நோக்கவேண்டும். இது மிகவும் அவசியமான ஒரு முறையாகும். ஏனென்றால், பல நேரங்களில் இம்மாதிரி நோயுடன் புற்றுநோயும் தென்படும். சில வேளைகளில் புற்றுநோயையும் உணவுக்

குழாய்ச் சுருக்கத்தையும் பிரித்து அறிவது கடினம். அந்தச் சமயத்தில் திசுப் பரிசோதனை (Biopsy) செய்து தீர்மானிக்க வேண்டும்.

70.4. சிகிச்சை முறை

i) உணவுக்குழலின் சுருங்கிய பாகத்தை விரிவாக்கி (Gum Elastic Bogue) மூலம் விரிவாக்கலாம்.

ii) 'அமைல் நைட்ரேட்' அல்லது 'ஆக்டைல் நைட்ரேட்'டை (Inhalation of Amoil Nitrate (or) Octyl Nitrate) உணவுக்கு முன் உறியச் செய்யலாம்.

iii) இது முற்றிவிட்ட நிலையில் 'ஹெல்லர் அறுவைச் சிகிச்சை' (Heller's Operation) செய்யலாம்.

71. கழுத்துக் கட்டிகள் (Neck Swellings

71.1. கழுத்துக் கட்டிகள்

'கழுத்தில் வரும் கட்டிகளை இரண்டு வகையாகப் பிரிக்கலாம். i) கழுத்தின் மையத்தில் வரும் கட்டிகள், ii) கழுத்தின் பக்கவாட்டில் வரும் கட்டிகள். மற்றும் மாறுபட்ட அதன் தன்மையைக் கொண்டு கீழ்வரும் வகைகளாகப் பிரிக்கலாம்.

அ) நீர்க்கட்டிகள்

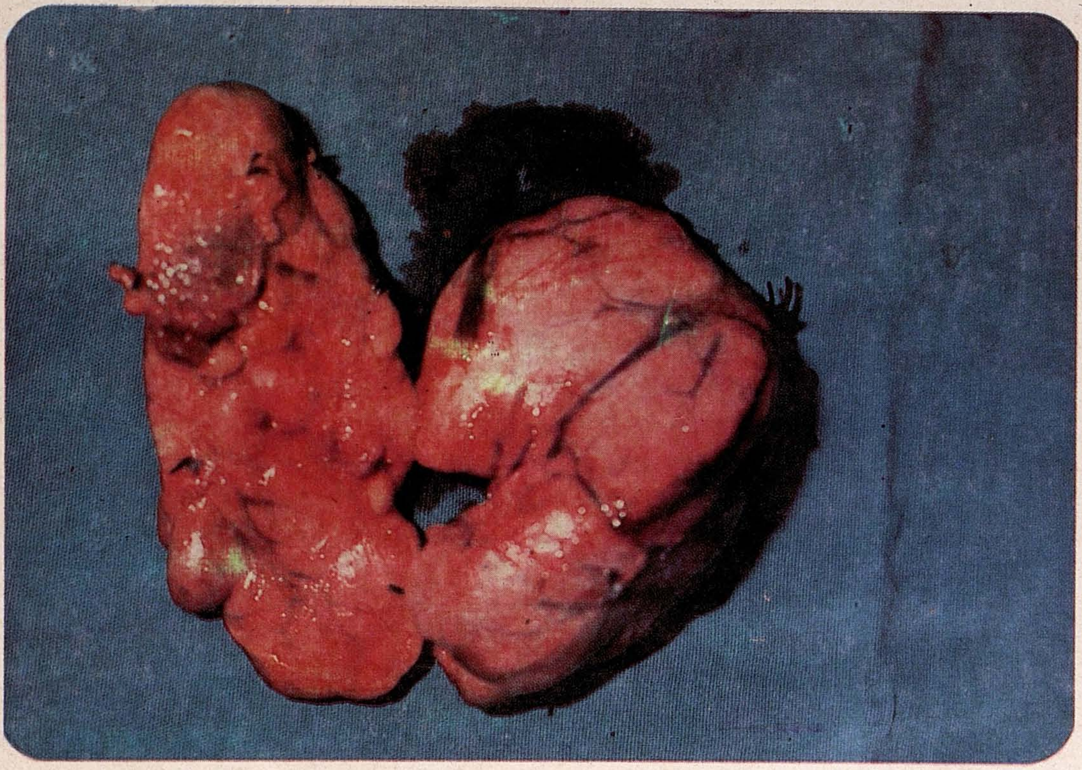
i) மூச்சுக்குழல் நீர்க்கட்டி (Bronchial Cyst)
ii) நீர்க்கழலை (Cystic Hygroma)
iii) குளிர் சீழ்க்கட்டி (Cold Abscess)
iv) தொண்டைப்பை (Pharyngeal Pouch)
v) குரல்வளைப்பை (Laryngocele)
vi) நாக்கடியில் தோல்கட்டி (Sublingual Dermoid)
vii) உமிழ்நீர் தேக்கக்கட்டி (Salivary gland Tumour)
viii) கழுத்தின் இரத்தக்குழாய் விரிவு
ix) முன் கழுத்துக்கழலையின் பக்கக் கோளக்கட்டி

ஆ) கடினமான கட்டிகள்

i) நிணநீர்க்கட்டி அழற்சி
ii) புற்றுநோய்க் கட்டிகள்
iii) மார்பு, காது, தசைக்கட்டி
iv) கெண்டிச் சுரப்பிக்கட்டி
v) கீழ்த்தாடை நிணநீர்ச் சுரப்பிக் கட்டிகள்
vi) மூச்சுக்குழல் புற்றுநோய்
vii) கழுத்து விலா எலும்பு (Cervical Rib)

இ) மற்றக் கட்டிகள்

i) நார்த்திசுக்கட்டி (Fibroma)
ii) கொழுப்புத் திசுக்கட்டி (Lipoma)
iii) எண்ணெய்க் கட்டி (Sebaceous Cyst)
iv) நரம்புத் திசுக்கட்டி (Neuro Fibroma)
v) இரத்தக்குழாய் கட்டி (Haemangioma)



படம் 71.1

கெண்டிச்சுரப்பிப் புற்றுநோய் (தைராய்டு)

அறுவைச் சிகிச்சை மூலம் அகற்றப்பட்ட இரு பக்க கெண்டிச் சுரப்பிக் கட்டிகள்

கழுத்தில் உண்டாகும் கட்டிகள் உடம்பினுள் இருக்கும் வேறு நோய்களை அறிவுறுத்துகின்றன. உதாரணமாக, பெண்களுக்குக் கர்ப்பப்பையிலும் ஆண் களுக்கு விதையிலும் நோய் மறைந்திருக்கும். முதல் அறிகுறியாக, கழுத்தில் கட்டி கள் ஏற்படலாம்.

71.2. கழுத்தில் கட்டிகள் ஏற்படக் காரணம்

கழுத்தில் நோய்த் தடுப்பு உறுப்புகளான நிணநீர்க் கழலைகள் அதிகமாகக் காணப்படுகின்றன. உடலில் எந்த உறுப்பிலும் புண்ணோ, புற்றுநோயோ வந் தால், இத்தடுப்பு அணுக்களே முதலில் சென்று தாக்கும். இவ்வாறு செல்லும் அணுக்கள் அவ்வுறுப்பிலேயே தங்கிவிடுகின்றன. நோய் அணுவின் சக்தி உடம் பின் சக்தியைவிட அதிகமிருந்தால், நோய் பரவுகிறது. நல்ல அணுக்களை நோய் அணுக்கள் பற்றிக்கொள்கின்றன. இதனை எதிர்க்கும் சக்தியைக் கூட்டுபடுத்துவதற் காக நிணநீர்ச் சுரப்பிகளும் பெரிதாகின்றன. பின், இதுவே கட்டியாகிச் சீழ் பிடிக்கிறது. அணுக்கள் செத்து மடிந்து வெளிவருகின்றன. கழுத்தில் கட்டிகள், வெவ்வேறு உறுப்பில் ஏற்பட்டனவாகவும் இருக்கலாம். அதனால் முதலில் கழுத் தில் எந்த இடத்தில் எத்தனை கட்டிகள் உள்ளன என்பதையும் அவற்றின் தன்மை களையும் அறிந்துகொள்ள வேண்டும். அதிக எண்ணிக்கையில் இருப்பின் அவை நிணநீர்ச் சுரப்பிகள் என்பது தெளிவாகும்.

கீழ்த்தாடை மற்றும் காதின் கீழே தோன்றும் கட்டிகள் உமிழ்நீர்ச் சுரப்பிகளில் ஏற்படும் கட்டிகள் என்று அறியவேண்டும். அவை, உணவு உண்ணும்போது பெரிய தாக மாறி வலியை உண்டுபண்ணும். கழுத்தில் துளைகள் இருந்து அவற்றின் வழியாக உமிழ்நீர் வருமானால் அது தொண்டையோடு தொடர்பான நோயாகும். இந்நோய்ப் பிறவியிலேயே ஏற்பட்டதாக இருக்கலாம்.

கழுத்துக் கட்டிகளின் மேல் புண் ஏற்பட்டு உண்ணும் உணவு வெளியேறி னால் அது புற்றுநோயின் அறிகுறியாகும். இரத்தநாளத்தின் மீதுள்ள கட்டிகள் துடிப்பு உள்ளவை. மிகவும் கடினமாக இருப்பவை எலும்பில் தோன்றிய கட்டிகளாகும். கட்டிகள் ஒன்றோடொன்று இணைந்திருப்பின் அது காசநோய் என்பது பொருள். கட்டிகள் இரப்பர் போன்ற இழுதன்மை கொண்டிருந்தால் அது 'ஹாட்ஸ்கின்' (Hodgkins) நோயின் அறிகுறியாகும்.

நோயாளி உமிழ்நீரை விழுங்கும்போது, கட்டிகளில் அசைவு ஏற்பட்டால் அவை தொண்டையோடு இணைந்துள்ளன என்று கூறலாம். நாக்கை நீட்டும்போது அசைந்தால் நாக்கோடு இணைக்கப்பட்டுள்ளன என்றும், சாப்பிட இயலவில்லை யென்றால் உணவுக்குழாயில் கட்டி என்றும், பேச முடியவில்லை; மூச்சு விட முடியவில்லை என்றால் குரல்வளையில் கட்டி உண்டாகியுள்ளது என்றும் அறிய லாம்.

உணவு உண்ணும்போது, விழுங்கச் சிரமமாக இருந்தால் அது கெண்டிச் சுரப் பிக் கட்டியாகவும் இருக்கலாம். மேலும், ஆண்களுக்கும் பெண்களுக்கும் வெவ் வேறு வகையான கெண்டிச் சுரப்பிக் கட்டிகள் வரும். சிலவகைக் கெண்டிச் சுரப்

பிக் கட்டிகள் பெண்களுக்கு மட்டுமே வரும். அதிக கெண்டிச் சுரப்பு உள்ளவர்கள் வேண்டாத கவலையைக் கொண்டு துறுதுறுப்பாய்க் காணப்படுவர். கழுத்தில் அமைந்த கட்டிகள் எத்தனை நாள்களாய் இருக்கின்றன என்பதைக் கவனிக்க வேண்டும். இது புற்றுநோயாகவும் இருக்கலாம்.

இவ்வகையான கட்டிகள் வரும்போது வாயைத் திறந்து பார்க்க வேண்டும். வாயில் இருக்கும் ஒரு சாதாரண புண் முதல், புற்றுநோய் வரை கழுத்தில் கட்டி வரச் செய்யும். பல் நோய்களும் கழுத்தில் கட்டியை ஏற்படுத்துகின்றன. கழுத்தில் வரும் சிறு கட்டிகள் தொண்டை அடைப்பான் நோயினாலும் வரலாம். ஒரு நிமிடமும் தாமதிக்காமல் உடனடி சிகிச்சை இவ்வகைக் கட்டிகளுக்கு அவசியம்.

71.3. தொண்டைக்குழல் கழுத்து நீர்க்கட்டி (Bronchial Cyst)

71.3.1. கருவியல்

இரண்டாவது மூச்சு வளைவு (Second Bronchial Arch) அதிவேகமாக வளர்ச்சி அடைவதால் 6-ஆவது மூச்சு வளைவுடன் இணைகிறது. இதனால் ஒரு கழுத்துக் குழி (Cervical Sinus) உண்டாகிறது. பெரும்பாலும் இந்தக் குழி தானாகவே மறைகிறது. இது மறையாமல் அப்படியே இருந்தால், இந்தக் குழியில் நீர் சேர்ந்து மூச்சுக்குழல் நீர்க்கட்டியை உண்டு பண்ணும்.

71.3.2. அறிகுறிகள்

i) பிறவியிலேயே இது உண்டானாலும், 25 வயதுக்குப் பின்னர்தான் வெளியே தெரிகிறது.

ii) மார்புக் காது (Sterno Mastoid)ச் சதையின் முன் பகுதியில் இது காணப் படும்.

iii) இந்த நீர்க்கட்டியின் அளவு ஒரு பட்டாணியின் அளவிலிருந்து ஓர் ஆரஞ்சுப் பழத்தின் அளவு வரை வேறுபடும்.

iv) ஒளி ஊடுருவல் சோதனையில் ஒளி ஊடுருவல் (Negative Transillumination) இராது.

71.3.3. பின் விளைவுகள்

i) திரும்பத் திரும்ப அழற்சி உண்டாதல்.

ii) புரைவழி (Fistula) உண்டாதல்.

71.3.4. சிகிச்சை முறை

அறுவைச் சிகிச்சை மூலம் நீக்கம் செய்யலாம்.

71.4. கழுத்து நீர்க்கழலை (Cystic Hygroma)

கழுத்து நீர்க்கழலை என்னும் இக்கட்டி நிணநீர்க் குழாய்கள் பாதிப்பினால் ஏற்படும் ஒருவித வீக்கமாகும். இது பிறவியிலேயே உண்டாகிறது.

71.4.1. நோய் உண்டாகும் விதம்

கருப்பையில் சிசு வளர்ச்சியடையும்போது 6-ஆவது வாரத்தில் கழுத்தின் இரண்டு பக்கங்களிலும் நிணநீர்ப்பைகள் உருவாகும். இவற்றில் ஒன்று நடுச்சுவரினால் சூழப்பட்டுப் பிரியும்போது முன்னர் உள்ள நிணநீர்ப்பையுடன் தொடர்பு அற்றுவிடுகிறது. இந்த நிணநீர்ப்பை செங்குத்தான எபிதீலியத் திசுக்களால் ஆனது; நிணநீரால் வீக்கமடைகிறது.

வ.எண்:................
நாள்:....................
நூலகம்

71.4.2. நோய்க் குறியியல்

i) சிறு வயதிலேயே காணப்படும்.
ii) சில சமயங்களில், இதில் பல நீர்க்கட்டிகள் (Cysts) காணப்படும்.
iii) இந்த நீர்க்கட்டிகள் நிணநீரால் நிரம்பியிருக்கும்.
iv) பெரிய நீர்க்கட்டிகள் வெளிப்பக்கத்தில் இருக்கும். சிறிய நீர்க்கட்டிகள் உட்பக்கத்தில் இருக்கும்.
v) பெரும்பாலும் கழுத்தின் அடிப்பாகத்தில் காணப்படும். மேல்நோக்கிக் காதுவரை வீங்கும்.

71.4.3. அறிகுறிகள்

i) குழந்தைப் பருவத்தில் காணப்படும்.
ii) கழுத்தின் அடிப்பாகத்தில், பின் முக்கோணத்தில் (Posterior Triangle) காணப்படும்.
iii) இதன் பரப்பு, பல சிறு கட்டிகளால் மேடும் பள்ளமுமாய் இருக்கும்.
iv) ஒளி ஊடுருவல் சோதனையில் ஒளி ஊடுருவல் இருக்கும்.

71.4.4. பின் விளைவுகள்

i) திரும்பத் திரும்ப அழற்சி உண்டாதல்.
ii) திடீரென்று இந்த வீக்கம் பெரிதானால் மூச்சுவிடச் சிரமம் ஏற்படும்.

71.4.5. சிகிச்சை முறை

இந்தக் கட்டியை வெட்டி நீக்கிவிடலாம்.

71.5. குளிர் சீழ்க்கட்டி (Cold Abscess)

கழுத்தில் காசநோயில் சீழ் சேரும்போது இத்தகைய குளிர் சீழ்க்கட்டி உண்டாகும்.

71.5.1. நோய் உண்டாகும் விதம்

i) கழுத்திலுள்ள நிணநீர் முடிச்சுகளில் காசநோய் இருந்தால் குளிர் சீழ்க் கட்டி உண்டாகலாம்.

ii) கழுத்து முதுகெலும்பில் சீழ்க் கட்டியிருந்தாலும் குளிர் சீழ்க்கட்டி கழுத்தில் உண்டாகலாம்.

71.5.2. அறிகுறிகள்

i) பொதுவாகக் குழந்தைப் பருவத்தில் அதிகம் காணப்படும்.

ii) நீண்ட நாள்களாய் இருக்கும்.

iii) குளிர் சீழ்க்கட்டி வருவதற்கு முன்பே நீண்டநாள் கட்டி இருக்கும்.

iv) பொதுவாகக் கழுத்துப் பின் முக்கோணத்திலோ (Posterior Triangle) முன் முக்கோணத்திலோ இந்தச் சீழ்க்கட்டி உண்டாகலாம்.

v) வலி இல்லாதிருக்கும்.

vi) அழற்சியின் அறிகுறிகள் இரா.

vii) ஒளி ஊடுருவல் சோதனை: ஒளியில் ஊடுருவல் இராது.

71.5.3. சிகிச்சை முறை

i) எதிர் காசநோய் சிகிச்சை கொடுக்கப்பட வேண்டும்.

ii) சீழை வெளியேற்ற வேண்டும்.

71.6. தொண்டைப் பை (Pharyngeal Pouch)

தொண்டைச்சுவர் அதிகமாக வளர்ந்து ஒரு பக்கத்தில் பை போன்ற அமைப்பை உண்டாக்குவதால், இதற்குத் தொண்டைப்பை என்பது பெயர்.

71.6.1. தொண்டைப்பை உண்டாகும் விதம்

தொண்டையினுள் அழுத்தம் அதிகரிக்கும்போது தொண்டையினுள் வலுவற்ற பகுதியில் இந்தப் பை உண்டாகிறது. தொண்டையின் பின் சுவரிலேயே இது பெரும்பாலும் உண்டாகிறது. தொண்டைக்குப் பின் முதுகெலும்புத் தொடர் இருப்பதால் இது பக்கத்தில் விலகியிருக்கும்.

71.6.2. அறிகுறிகள்

முதல் நிலை: இந்த நிலையில் அறிகுறிகள் எவையும் இரா. தொண்டையில் அயல் பொருள் இருப்பது போன்ற உணர்வு இருக்கும்.

2-வது நிலை: தொண்டைப்பை, பெரிதாக இருக்கும். கழுத்தில் உருண்டையாகத் தென்படும். இதன் வாய் செங்குத்தாகத் தொண்டையில் இருக்கும்.

இந்த நிலையில் இருமல் இருக்கும்; உணவு விழுங்குவதில் சிரமம் இருக்கும்; உணவு உண்ட பின் மேல்நோக்கி வரும்; மூச்சு அடைப்பது போன்ற உணர்வு இருக்கும்.

3-வது நிலை: இந்தப் பை 2-ஆம் நிலையை விடப் பெரிதாகிறது. இதன் வாய் குறுக்காக தொண்டையில் இருக்கும். உண்ணும் உணவு, உணவுக்குழாயின் உள் செல்வதற்குப் பதிலாக இந்தப் பையினுள் செல்லும். இது உணவுக் குழாயின் மீது அதிக அழுத்தத்தைக் கொடுத்துக் கொண்டிருக்கும்.

71.6.3. சிகிச்சை முறை

தொண்டைப்பை நீக்க அறுவைச் சிகிச்சை செய்யலாம். இது இரண்டு அல்லது மூன்றாம் நிலைத் தொண்டைப் பைக்கே தேவையானது.

71.7. குரல்வளைப் பை (Larygocele)

குரல்வளைச் சவ்வு உறுதியற்று இருந்தால், இந்தக் குரல்வளைப் பை உண்டாகலாம். தைரோஹையாய்டு (Thyrohyoid) சவ்வு வழியாக இந்தக் குரல்வளைப் பை உண்டாகும். பெரும்பாலும் இது ஒரு பக்கத்திலேயே காணப்படும்.

71.7.1. அறிகுறிகள்

i) இந்த குரல்வளைப் பை பிறவியிலேயே உண்டாவதல்ல. இது நாதசுரம் வாசிப்பவர்களுக்கு அதிகம் காணப்படும்.

ii) நீண்டநாள் இருமல் உள்ளவர்களுக்கும் இது உண்டாகும்.

iii) இந்தப் பை பெரிதாகும்போது கழுத்தின் பக்கத்தில் வீக்கம் காணப் படும்.

iv) காற்றடைந்த பை போன்று இருக்கும்.

v) விரலால் தட்டும்போது ஒலி இருக்கும்.

vi) இந்தப் பை அடிக்கடித் தோன்றி, மறைந்துவிடும்.

vii) குரல் கரகரப்பு இருக்கும்.

71.7.2. பின் விளைவு

திடீரென்று இது வீக்கமடைவதால், மூச்சடைப்பு ஏற்பட்டு உயிருக்கே ஆபத் தாய் முடியும்.

71.7.3. சிகிச்சை முறை

'குரல்வளைப் பை நீக்கம்' என்னும் அறுவைச் சிகிச்சையின்படி இதை நீக்கி விட்டு, இதன் தண்டினைப் (Stump) புதைத்துவிடலாம்.

71.8. நாக்கின் கீழ்த்தோல் கட்டி (Sublingual Dermoid)

கீழ்த்தாடை எலும்பு வளர்ச்சியடையும் பருவத்தில் தோலின் மேலடுக்குத் திசு உட்சென்று விடுவதால் இந்தக் கட்டி உண்டாகும்.

இந்தக் கட்டி பிறவியிலேயே உண்டானாலும் 10 வயதுக்குப் பின்னரே வெளித் தெரிய ஆரம்பிக்கிறது.

இந்தக் கட்டி 'மைலோஹையாய்டு' (Myolohyoid) சதைக்கு மேலாகவோ, கீழாகவோ உண்டாகலாம்.

ஒளி ஊடுருவல் சோதனையில் ஒளி ஊடுருவல் இராது.

71.8.1. பின் விளைவுகள்

i) உடலின் அழகைக் கெடுக்கும்.

ii) குரலிலும், உச்சரிப்பிலும், மூச்சு விடுவதிலும் சிரமம் இருக்கும்.

iii) நுண்ணுயிரி தொற்றுதல் உண்டாகும்.

71.8.2. சிகிச்சை முறை

தோல்கட்டி நீக்கம் என்னும் அறுவைச் சிகிச்சைப்படி இதை நீக்கலாம்.

71.9. நாக்கு—கெண்டிச் சுரப்பித் தொடர்பு நீர்க்கட்டி (Thyroglossal Cyst)

71.9.1. முன்னுரை

இக்கட்டி பிறவியிலேயே வரும் நீர்க்கட்டிகளுள் ஒன்றாகும். சிறு குழந்தைகளுக்கு இந்தக் கட்டி இருப்பின் மூச்சு விடுவதில் சிரமம் இருக்கும். பெரியவர்களுக்கு இது இருப்பின் உணவு விழுங்கும்போது சிரமம் இருக்கும். கெண்டிச் சுரப்பியிலும் புற்றுநோய் வர வாய்ப்புள்ளது.

71.9.2. நீர்க்கட்டியின் வகைகள்

i) பிறவியிலேயே வரும் நீர்க்கட்டிகள்

ii) புதிய நீர்க்கட்டிகள் அல்லது தாமதமாக வரும் நீர்க்கட்டிகள்

71.9.3. கருவியல்

கெண்டிச் சுரப்பி வளர்ச்சிக் குழாயின் (Thyroglossal Duct) எஞ்சிய பகுதியே பின்னர்க் கெண்டிச் சுரப்பி நீர்க்கட்டியாக மாறுகிறது.

71.9.4. வரையறை

கெண்டிச் சுரப்பியின் கழலை வளர்ச்சிப் பாதையில் எந்த இடத்தில் வேண்டுமானாலும் இந்தக் கட்டி உண்டாகும். ஆனால் பெரும்பாலும் கழுத்தின் மையத்திலேயே இருக்கும். தைராய்டு நீர்க்கட்டிகளில் 50 % ஹையாய்டு (Hyoid) எலும்புக்குப் பின்னால் காணப்படும்.

71.9.5. கெண்டிச் சுரப்பி நீர்க்கட்டி உண்டாகும் இடங்கள்

i) பின் நாக்கின் பின்பகுதி
ii) வாயின் அடிப்பாகம்
iii) ஹையாய்டு எலும்பிற்கு மேல்பகுதி
iv) ஹையாய்டு எலும்பிற்குக் கீழ்ப்பகுதி
v) கெண்டிச் சுரப்பிக் குருத்தெலும்பு இடம்
vi) கிரைகாய்டு குருத்தெலும்பு இடம்

71.9.6. அறிகுறிகள்

கழுத்தின் மையத்தில் காணப்படும். எச்சிலை விழுங்கும்போது, இந்தக் கட்டி மேலும் கீழும் அசையும். நாக்கை வெளியே நீட்டும்போது இந்தக் கட்டி மேல் நோக்கி நகரும். வலி இராது.

71.9.7. நோய்க் குறியியல்

இந்த நீர்க்கட்டியில், தட்டு வடிவ எபிதீலியத் திசுக்கள் உள்ளன. சில சமயங்களில் இதில் அழற்சி இருக்கும். நாக்கின் மீது இந்தக் கட்டி இருக்கும்போது, நாக்கை வெளிப்பக்கமாகவும், மேல் பக்கமாகவும் தள்ளும். பெரும்பாலான முன் கழுத்துக் கழலை நீர்க் கட்டிகளில் இந்த தட்டு வடிவ எபிதீலியத் திசுக்கள் சிதைக்கப்பட்டிருக்கும். இந்தத் திசுக்கள் சிதைக்கப்பட்ட நிலையில், பெரிய செல்களாலும் (Giant Cells) சிவப்பு நிறத் திசுக்களாலும் (Granulation Tissue) மாற்றம் செய்யப்படுகின்றன.

71.9.8. பின் விளைவுகள்

i) கெண்டிச் சுரப்பி புரைவழி (Fistula) உண்டாகும்.
ii) நுண்ணுயிரி தொற்றுதல் (Infection) உண்டாகும். இதன் பின்னர் இந்த நீர்க்கட்டியிலிருந்து சீழ் வெளியேற ஆரம்பிக்கும்.
iii) தொண்டையின் வேலையைப் பாதிக்கும்.

71.9.9. இதையொத்த பிற கட்டிகள்

i) முன் கழுத்துக் கழலைக் கட்டி
ii) கிரைகாய்டு குருத்தெலும்புக் கட்டி
iii) தோலின் நீர்க்கட்டி
iv) நிணநீர்க்கட்டி

71.9.10. பரிசோதனைகள்

i) நோயாளி நாக்கை வெளியே நீட்டும்போது, இந்தக் கட்டி மேல்நோக்கி அசைவதன் மூலம் உறுதி செய்யலாம்.

ii) ஒளி ஊடுருவல் சோதனையில் (Transillumination) ஒளி ஊடுருவல் இராது.

71.9.11. சிகிச்சை முறை

அறுவைச் சிகிச்சையின் மூலம், முன் கழுத்துக் கழலை நீர்க்கட்டி நீக்கம் செய்யலாம். மெத்திலீன் புளு (Methylene Blue) உட்செலுத்தப்பட்டு, இதன் பாதையின் வழி அறியப்படுகிறது.

71.9.11.1. சிஸ்ட்ரங் அறுவைச் சிகிச்சை *(Sistruns)*

இந்த அறுவைச் சிகிச்சையின் மூலம், இந்தக் கட்டியை நீக்கலாம். இங்கு முன் கழுத்துக் கழலை நீர்க்கட்டி, முன் கழுத்துக் கழலை வளர்ச்சிப் பாதை, நாக்கின் அடிச்சதை, ஹையாய்டு எலும்பின் மையப்பகுதி போன்றவை நீக்கப்படுகின்றன.

71.10. மார்பு காது தசைக்கட்டி (Sternomastoid Tumour)

மார்பு காது தசைக்கட்டி கழுத்தில் ஏற்பட்டால் தலை ஒருபக்கம் சாய்ந்து இருக்கும். கழுத்து சிறிது முறுகி இருக்கும். முகம் இதற்கு எதிர்த் திசையை நோக்கி இருக்கும்.

71.10.1. நோய்க் காரணங்கள்

i) பிறவியிலேயே உண்டாகலாம்.

ii) மார்பு காது தசைக்கு இரத்த ஒட்டம் சரியாக இல்லையென்றாலும் இது உண்டாகலாம்.

iii) கழுத்தில் அடிபடுவதால் உண்டாகலாம்.

iv) பிரசவ காலத்தில் குழந்தைக்கு ஏற்படும் கழுத்துக் காயங்களினாலும் ஏற்படும்.

v) மார்பு காது தசையின் தமனி மற்றும் சிரைகளில் அடைப்பு ஏற்படுவதாலும் இது உண்டாகலாம்.

71.10.2. அறிகுறிகள்

i) முகம் எதிர்த் திசையை நோக்கி இருக்கும்.

ii) இந்தக் கட்டி கடினமாக இருக்கும்.

iii) கட்டியில் வலி இருக்கும்.

iv) கழுத்தின் அசைவுகள் பாதிக்கப்பட்டிருக்கும்.

v) மார்புகாது தசையின் கீழ்ப்பகுதியில் வீக்கம் இருக்கும்.

7.10.3. சிகிச்சை முறை

i) தினமும் தசைப்பயிற்சி செய்து வரவேண்டும்.

ii) தசையின் கீழ்ப்பகுதியில் தசைநாண் நீக்கம் செய்ய வேண்டும்.

iii) மார்புகாது தசையின் கீழ்ப்பகுதியில் சேர்ந்திருக்கும் பகுதியை இரண் டாகப் பிரிக்க வேண்டும்.

71.11. கழுத்துத் தமனிக் கட்டி (Carotid Body Tumour)

பெரிய கழுத்துத் தமனியானது (Common Carotid Artery) உட்கழுத்துத் தமனி (Interial Carotid Artery), வெளிக் கழுத்துத் தமனி (External Carotid Artery) என இரண்டாகப் பிரியும் இடத்திலிருந்து இந்தக் கட்டி உண்டாகும். இந்த இடத்தி லுள்ள வேதிப்பொருள் வாங்கிச் செல்களில் (Chemo Receptor Cells) இருந்து இந்தக் கட்டி உண்டாகும். இதற்கு உருளைக் கிழங்குக் கட்டி (Potato Tumour) என்னும் பெயருண்டு.

71.11.1. நோய்க் குறியியல்

i) இந்தக் கட்டி கடினமாகவும், மஞ்சளாகவும் இருக்கும்.

ii) குறுக்குவெட்டுத் தோற்றத்தில் ஆரஞ்சுப் பழத்தின் குறுக்குவெட்டுத் தோற்றம் போல இருக்கும். இடையிடையே நாரிழைச் சுவர்கள் காணப் படும்.

iii) இதன் மேற்பரப்பு மிருதுவாகவோ, மேடுபள்ளமாகவோ இருக்கும்.

71.11.2. சிகிச்சை முறை

அறுவைச் சிகிச்சையின் மூலம் இதை நீக்கிக் குணப்படுத்தலாம்.

71.12. மூச்சுக் குழல் கழுத்துப் புரைவழி (Bronchial Fistula)

71.12.1. கருவியல்

மூச்சு வளைவுகள் உண்டாகும் பருவத்தில், இரண்டாவது வளைவு, கீழி ருக்கும் மற்ற வளைவுகளைவிட வேகமாக வளர்கின்றது. இதனால் இந்த இரண் டாவது வளைவிற்கும், மற்ற வளைவுகளுக்குமிடையே 'கழுத்துக் குழி' (Cervical Sinus) உண்டாகிறது. பின்னர் இரண்டாவது வளைவும், ஐந்தாவது வளைவும் ஒன்றாக இணைகின்றன. இதனால் முன்னர் உண்டான கழுத்துக் குழி மறை கின்றது. இந்தக் கழுத்துக் குழி மறையாமலிருந்தால், அது மூச்சுக்குழல் நீர்க் கட்டியாக (Bronchial Cyst) மாறும். இரண்டாவது கழுத்து வளைவும், ஐந்தாவது கழுத்து வளைவும் இணையாமலிருக்கும்போது, மூச்சுக்குழல் தொடர்பு வழி உண் டாகிறது.

இது பெரும்பாலும் மார்புகாதுத் தசைக்கு முன்பகுதியில் காணப்படும். இந்த மூச்சுக் குழல் புரைவழி தொண்டையிலிருந்து ஒரு குறுக்குச் சுவரின் (Septum) மூலம் பிரிக்கப்பட்டுள்ளது.

71.12.2. நுண் உடற்கூறு இயல்

மூச்சுக்குழல் புரைகுழல் வெளிப்பக்கமாகத் தோலால் மூடப்பட்டுள்ளது. உட்பக்கத்தில் தட்டுவடிவ எபிதீலியத் திசுக்கள் (Squamous Epithelium) வரிசையாய் உள்ளன.

71.12.3. அறிகுறிகள்

மூச்சுக்குழல் திறவு கழுத்தின் ஒரு பக்கத்திலோ, இரண்டு பக்கங்களிலோ இருக்கலாம். அடிக்கடி இந்த மூச்சுக்குழல் புரைவழியில் அழற்சி உண்டாகலாம்.

பெரும்பாலும் இவை கழுத்தின் மார்புகாது தசைக்கு முன்பகுதியிலேயே காணப்படும்.

இதன் வழியே ஓர் ஊடுருவியை (Probe) நுழைத்தால், அது தொண்டையின் பின்பக்கம் சென்று முடியும். அழற்சி உண்டாகும்போது சீழும் சளியும் வெளி வரும்.

71.12.4. பின் விளைவுகள்

1. மீண்டும், மீண்டும் அழற்சி உண்டாதல்.
2. மூச்சுக்குழல் புரைவழியில் கால்சியம் உப்புப் படிந்து கடினமாதல்.
3. எபிதீலியத் திசுக்கள் தேய்ந்து, புற்றுநோய் உண்டாகக் காரணமாக அமைதல்.

71.12.5. சிகிச்சை முறை

அறுவைச் சிகிச்சையின் மூலம் இதை நீக்கிக் குணப்படுத்தலாம்.

71.12.5.1. அறுவைச் சிகிச்சை: மூச்சுக்குழல் புரைவழி நீக்கம்

கழுத்திலிருக்கும் துளையின் வழியாக ஓர் ஊடுருவியைச் (Probe) செலுத்த வேண்டும். இதைச் சுற்றியுள்ள ஒரு பகுதியில் ஒரு நீள்வட்ட வெட்டு வெட்ட வேண்டும். பின்னர் இந்த ஊடுருவியை மேல்நோக்கிச் செலுத்த வேண்டும். இதன் முழுப் பாகமும் மேலுள்ள இன்னொரு நீள்வெட்டியின் மூலம் வெட்டி எடுக்கப் படுகிறது.

படம் 71.2
தொண்டையை நெரிக்கும் கழுத்துச் சீழ்க்கட்டி சீழ் அகற்றியப் பின்

படம் 71.3 அ

அ. உமிழ்நீர் சீழ்க்கட்டிக்கு வடிகால் (அறுவைச் சிகிச்சைக்குப் பின்)

படம் 71.3 ஆ

ஆ. கழுத்துச் சீழ்க்கட்டிக்கு வடிகால் (அறுவைச் சிகிச்சைக்குப் பின்)

7 2 காது — மூக்கு — தொண்டை — குடியினால் கெடும் விதம்

குடிப் பழக்கத்தினால் நல்வாழ்க்கை சிதைகிறது. உடல்நலம் கெடுகிறது. குடும்பம் சீர்குலைகிறது. இவையல்லாது —

காது, மூக்கு தொண்டையும் கெடுகின்றன.

i) காது செவிடாகிறது.

ii) காதில் நீர் தேங்குகிறது.

iii) காதிலும், தலையிலும் இரைச்சல் ஏற்படுகிறது.

iv) மூக்கில் இரத்தம் வடிகிறது.

v) காதில் சீழ் பிடிக்கிறது.

vi) தொண்டையில் சதை உரிந்துப் புண்ணாகிப் புற்றுநோய் வருமளவிற்குத் தோல் தடிப்பாகிறது.

vii) தீராத தொண்டைக் கரகரப்பு உண்டாகிறது.

viii) தொண்டையில் நரம்பு பாதிக்கப்படுவதால் புரை ஏறுகிறது.

ix) மூச்சு விடும்போது மூக்கில் இருந்தும் தொண்டையிலிருந்தும் துர்நாற்றம் வீசுகிறது.

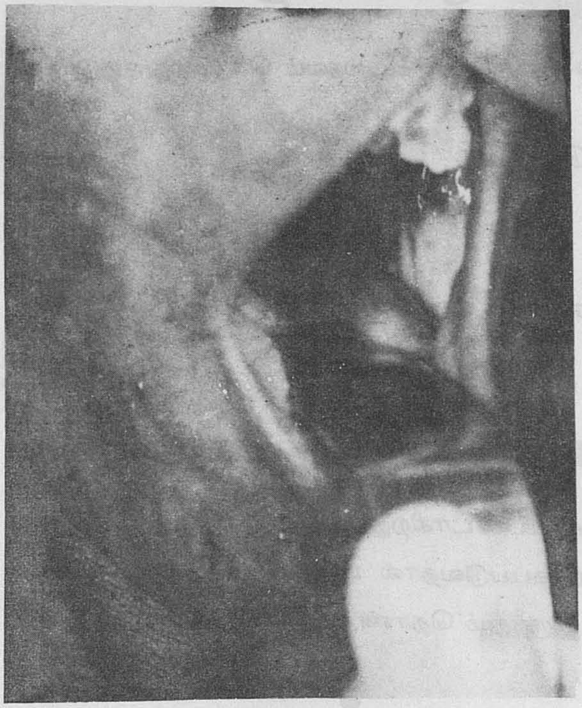
x) குரல் தழுதழுக்கிறது.

xi) மூக்கின் நுகரும் சக்தி கெடுகிறது.

xii) சுவையறியும் தன்மை குறைகிறது.

மது அருந்துவதால் காது நோய் உண்டாகிக் காது செவிடாகிறது. காது நரம்பு தளர்ச்சியடைகிறது. வைட்டமின் 'பி' (Vitamin — B) குறைவினால்தான் மது அருந்துவோருக்குக் காது செவிடாகிறது என்பதைக் கண்டறிந்துள்ளனர். மது அருந்துவோர் செவிடரானால், மது அருந்துவதை நிறுத்துவதுடன் வைட்டமின் 'பி' சத்தை உட்கொள்ள வேண்டும். மது அருந்துபவருக்குச் சில குறிப்பிட்ட உறுப்புகள் கெடுவதால் 'தீவுச் செவிடு' (Island Deafness) வரும். உள்காதின் இரத்த நாளங்களில் விஷத்தன்மை காணப்படுகிறது. இதனால் இரத்தநாளங்கள் சிறுத்து விடுகின்றன. ஏனென்றால், உணர்ச்சி நரம்புகள் செயல் இழக்கின்றன. தீராத தொண்டை நோய் ஏற்படுவதால் காது மூக்குத் துளைகள் அடைக்கப்படுகின்றன. காதில் நீர் தேங்குகிறது. இதனால் செவிடும், காதில் இரைச்சலும் ஏற்படுகின்றன.

அதிகமாகக் குடிப்பதால் மூக்கிலுள்ள சவ்வுகளின் உற்பத்தித் திறன் பாதிக்கப்படுகிறது. அதனால் மூக்கில் நீர் அதிகமாகச் சுரப்பதால் எப்போதும் சளி பிடித்துக் கொண்டே இருக்கும். தும்மல் இருக்கும். மூக்கில் வடியும் நீர் தொண்டைக்குள் செல்லும். உமிழ்நீரும் அதிகமாகச் சுரக்கும். வாயிலிருந்து கோழை வெளியில் வரும். வாயைத் திறந்தாலே துர்நாற்றம் வீசும்.



படம் 72.1

வாயில் புற்றுநோய் ஆரம்பநிலை

புகையிலைப் பழக்கத்தினால் வாயினுள் தோன்றிய புற்றுநோயின் ஆரம்பநிலை (Pro Cancer Condition)

மேலும் குடியினால் பசி இன்மையும், இரத்த சோகையும் ஏற்படுகின்றன. நோயாளியின் நோய் தடுப்புச் சக்தியும் (Immunity) குறைகிறது. வாயின் உட்பகுதி தடித்து வெள்ளை நிறமாகிறது. இதிலிருந்து இரத்தம் கசிகிறது. வாயை யும் அதிகமாகத் திறக்க முடியாமல் போய்விடுகிறது. காரஉணவு சாப்பிட இயலாத நிலையும் ஏற்படுகிறது.

நாள் கடந்து செல்லச் செல்ல, தொண்டையில் கட்டி வந்துள்ளது போலவும், அது தொண்டையில் அசைவது போலவும் ஒரு பொய்யுணர்வு ஏற்படும். தொண்டையில் கட்டி இருந்து எரிச்சல் ஊட்டுவதுபோல இருக்கும். அடிக்கடி துப்பவேண்டிய நிலை ஏற்படும். அதனை விழுங்க அருவருப்பாகத் தோன்றும். இதனால் குரலும் கெடும். அதிக நேரம் பேச இயலாது. உடல் தளர்ச்சி ஏற்படும். அதிக நேரம் உறங்கத் தோன்றும். வாயில் உமிழ்நீர் அதிகம் சுரப்பதால் வாய்க்கு வெளியில் நீர் கொட்டும். மூக்கு அடைபட்டுக் குறட்டை எழும். இந்நிலை கொண்டோரின் தொண்டையிலுள்ள மென்சவ்வு முத்து முத்தான கட்டியாக மாறிவிடும்.

தொண்டையில் மாற்ற இயலாத இந்நிலை வருமுன் உடனடியாகக் குடிப் பழக்கத்தை நிறுத்த வேண்டும். குரல்வளைக்கு ஓய்வு கொடுக்க வேண்டும். வாயையும் தொண்டையையும் 'மென்தால்' (Menthol) மருந்தால் தூய்மைப்படுத்த வேண்டும்.

ஆவி பிடிக்க வேண்டும். மற்றும் வாய் உள்தோல் தடிப்பாக இருந்தால் அதை உரித்தெடுத்துவிட வேண்டும். இல்லையென்றால் புற்றுநோய் வர வாய்ப்பளித்து விடும்.

மேலும், மது அருந்துவதால் தொண்டை நரம்புகளில் உணர்ச்சிகள் தூண்டி விடப்படுகின்றன. பின்னர் உணர்வு தளர்ந்துவிடும். எனவே, ஓர் உணர்ச்சியற்ற தன்மை ஏற்படுகிறது. மென்சவ்வு மரத்துவிடுகிறது. இதனால் திரும்பத் திரும்ப அணுக்கள் உடைகின்றன; உடல் அணுக்கள் மாறுகின்றன.

மாற்றப்பட்ட உடல் அணுக்களை உடம்பிலிருந்து வெளியேற்றத் தேவையான சக்தி வேண்டும். மாற்றப்பட்ட உயிர் அணுக்கள் வெளியேற்றப்படாவிட்டால் உடம்பின் உள்ளேயே தங்கி அதிகமாகிவிடும். இவை ஒன்றுசேர்ந்து தனிக்கட்டி யாகத் தேவையற்ற வளர்ச்சியடைய ஆரம்பிக்கின்றன. இதுவே புற்றுநோயாகும்.

உடம்பில் வரும் புற்றுநோய் பெரும்பாலும் தொண்டையில்தான் அதிக அள வில் வருகிறது. இதற்கு மது அருந்துவதும் ஒரு காரணமாகும். புகையிலைப் பழக் கத்தினாலும் வாயில் புற்றுநோய் வர வாய்ப்புள்ளது.

73. காது, மூக்குத் தொண்டைகளில் லேசர் சிகிச்சை (ஒளிக்கதிர் சிகிச்சை)

லேசர் கதிர்கள், விண்வெளிக் கதிர்கள் போலாகும். இந்த லேசர் கதிர்கள், கதிரியக்கத் தூண்டுதலால் உண்டாகும் ஒளிக்கற்றைகளாகும் (Laser : Light Amplication By Stimulated Emission & Radiation).

முதன் முதலில் லேசர் கதிர்கள் 1960-இல் 'மேரிமேன்' (Marimen) என்பவரால் பயன்படுத்தப்பட்டது.

73.1. லேசர் ஒளிக்கதிர் செயல்படும் விதம்

ஒரு திடப் பொருளோ, திரவப் பொருளோ, வாயுப் பொருளோ, மின்காந்த அலைகளால் தூண்டப்பட்டு, ஆற்றல் வெளிப்படும்போது, அந்த ஆற்றல் ஒளி ஆற்றலாக வெளிவந்தால், அது லேசர் ஒளிக்கதிர்கள் ஆகும்.

ஒளியை எதிரெதிராக வைக்கப்பட்டுள்ள இரு கண்ணாடிகளின் மீது பட்டுப் பிரதிபலிக்கச் செய்வதன் மூலம் இந்தச் சாதாரண ஒளி பேரொளியாக மாற்றப் படுகிறது.

இவ்வாறு வெளியாகும் லேசர் ஒளிக்கதிர்கள் பின்வரும் பண்புகளை உடையதாக இருக்கும்.

i) ஒரே நிறமும், ஒரே அலை நீளமும், உடைய ஒளிக்கதிராக இருக்கும்.

ii) தேவைப்பட்ட இடத்திற்கு நுட்பமான, அதிக விசையுடன் கூடிய ஒளியையும் ஆற்றலையும் தரவல்லது.

iii) குவார்ட்ஸ் இழைகளின் வழியாகக் கடத்தப்படலாம்.

73.2. லேசர் ஒளிக்கதிர்களின் வகைகள்

இந்த லேசர் ஒளிக்கதிர்களின் அலை நீளமும் ஆற்றலும், ஒளி உண்டாக்கப் பயன்படுத்தப்படும் பொருளைப் பொறுத்து அமைகிறது. அவையாவன :

அ. கார்பன்டை ஆக்சைடு லேசர் கதிர் (CO_2)

ஆ. ஆர்கான் லேசர் (Argon Laser)

இ. அலுமினியம் கார்னெட் லேசர் (Aluminium Garnet Laser)

அட்டவணை 73.1. குறிப்பிட்ட லேசர்களின் சில விவரங்கள்

லேசர்	அலை நீளம் Wave Length n.m.	சக்தி / ஆற்றல் Power Energy W	உட்புகுத் அளவு Penetration (m.m-ல்)
1. CO_2 லேசர்	10600	3.40	0.2
2. ஆர்கான் லேசர்	490	3.10	0.5
3. அலுமினியம் லேசர்	1060	.70	2.0
			90 %

பின்வருவனவற்றால் லேசர் கதிர்களின் ஆற்றல் அமைகிறது:

i) ஆற்றல் அடர்த்தி (சக்தி நேரம்)

ii) அலை நீளம்

iii) சிகிச்சை செய்யப்படும் திசுக்களின் ஒளி வாங்கும் தன்மை

லேசர் கதிர்கள் செல்களின் மீது அதிக வெப்பத்தை உண்டுபண்ணிச் செல்களை அழிக்கின்றன. இரத்தக் குழாய்களிலிருந்து இரத்தப் போக்கை நீக்கவும் இவை பயன்படுகின்றன. புற்றுநோய்ச் செல்களுக்கு, இந்த லேசர் கதிர் சிகிச்சையோடு கதிரியக்கச் சிகிச்சையும் செய்யப்படுகிறது.

மூக்கின் மென்சவ்வுச் சதை, குரல்நாண் புற்றுநோய், குரல்வளைப் புற்றுநோய் குரல்வளைச் சுருக்கம் போன்றவை லேசர் கதிர்களால் நன்கு குணமடைகின்றன. பட்டை எலும்பு நீக்கம் (Stapedectomy) இதன் மூலம் எளிதாகச் செய்யப்படுகிறது.

73.3. லேசர் கதிர்களின் பயன்கள்

i) லேசர் கதிர்களைக் கொண்டு மிகத் துல்லியமாக வேண்டிய இடத்தில் வேண்டிய அளவு சிகிச்சை செய்யலாம்.

ii) சிகிச்சை செய்யவேண்டிய பரப்பைச் சுற்றி இருக்கும் இடத்தில் பாதிப்பு ஏதும் ஏற்படுவதில்லை.

iii) லேசர் கதிரின் வெப்பமற்ற தன்மையினால் புற்றுநோய் செல்களை எளிதில் தாக்கலாம்.

73.3.1. சில தீங்கான விளைவுகள்

i) லேசர் கதிரியக்கம் கதிரியக்கச் சிகிச்சை அளிப்பவரையும், நோயாளிகளையும் சுற்றியிருப்பவர்களையும் பாதிக்கும்.

ii) எளிதில் தீ விபத்து ஏற்படலாம்.

74. காது மூக்கு தொண்டை ஆகியவற்றில் குளிர் அறுவைச் சிகிச்சை (CRYOSURGERY)

74.1. முன்னுரை

சிகிச்சை செய்யப்பட வேண்டிய உறுப்புகளில் O° செ.-க்குக் குறைவான வெப்ப நிலையைப் பயன்படுத்துவதால் இதற்குக் குளிர் அறுவைச் சிகிச்சை என்பது பெயர்.

உறைநிலை வெப்பத்தைக் கொண்டு சிகிச்சை செய்வது 2,500 ஆண்டுகளுக்கு முன்பே எட்வின் ஸ்மித் அறுவை நூலில் கூறப்பட்டுள்ளது. 'ஜேம்ஸ் ஆர்நாட்' (James Arnott) என்பவர்தான் முதன் முதலில் இந்தச் சிகிச்சையைக் கழுத்துப் புற்றுநோய்க்கு 1849-இல் உபயோகித்தார். 1851-இல் நடந்த பெரிய பொருட் காட்சியில் டாக்டர் ஜேம்ஸ் ஆர்நாட்டின் குளிர்சாதனக் கருவிப்பெட்டி பார்வைக் காக வைக்கப்பட்டது. டாக்டர் இர்விங் கூப்பர் என்பவரும் 'லீ' (LEE) என் பவரும் 1961-இல் நைட்ரஸ் ஆக்சைடைப் பயன்படுத்திக் குளிர் உண்டுபண்ணி அறுவைச் சிகிச்சை செய்தனர்.

'டாக்டர் காஹல்' 1965-இல் முதன் முதலில் குளிர் அறுவைச் சிகிச்சையின் மூலம் தொண்டைச்சதை நீக்கம் (Cryo Tonsillectomy) செய்தார். 'புளூ ஸ்டோன்' 1965-இல் மூக்கின் இரத்த ஒழுக்கிற்குக் குளிர் முறையைப் பயன்படுத்தினார். பின்னர் 'ரெண்ட்' 'வான்லேடன்' போன்றோர் 1967-இல் குரல்வளை வில்லை நோய்க்கும் (Papilloma) மூக்கு, மேல் தொண்டை இரத்தக்குழாய் நார்க்கட்டிகளுக் கும் (Angio Fibroma) இதனைப் பயன்படுத்தினார்.

74.2. இரத்தக்குழாய் நோய்களில் குளிர் அறுவைச் சிகிச்சை

1970-இல் 'ஓசன் பெர்கா' என்பவரும், 'பிரின்ஸ்பேட்டோ' என்பவரும் நெடுநாளைய மூக்குச்சவ்வு அழற்சிக்கு (Rhinitis) குளிர் அறுவைச் சிகிச்சையைப் பயன்படுத்தினர்.

74.2.1. செய்முறையும் சாதனங்களும்

இக்குளிர் அறுவைச் சிகிச்சைக் கருவி 'ஜூல் தாம்சன்' விதிப்படி செயல் படுகிறது. ஒரு குழாயினுள் அழுத்தத்தில் வைக்கப்பட்டுள்ள காற்று, சிறுதுளை ஒன்றின் வழியே வேகமாக வெளிப்படுவதன் மூலம் தேவையான அளவு குளிர்ச்சி உண்டாகிறது.

இங்குப் பயன்படும் வாயு நைட்ரஸ் ஆக்ஸைடு ஆகும். கரியமில வாயுவையும் இதற்குப் பதிலாகப் பயன்படுத்தலாம். கரியமில வாயுவைப் பயன்படுத்துவதால் படிவு உண்டாகலாம். இதனால் வெப்பநிலை மாறுதல் உண்டாகும். இதன் காரண மாக நைட்ரஸ் ஆக்சைடே பெரும்பாலும் பயன்படுத்தப்படுகிறது. இங்குக் கிடைக் கும் வெப்பம் —70° சி.

இதில் நான்கு விதமான முனைகளையுடைய குழாய்கள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

1. நேர் மூக்கு முனை
2. வளைந்த மூக்கு முனை
3. நுண்ணிய முனை
4. சிறிதே வளைந்த மூக்கு முனை

சிகிச்சை செய்யப்படும் உறுப்பின் பரப்பைப் பொறுத்து, இந்த மாதிரி முனையுள்ள குழாய்கள் தேர்ந்தெடுக்கப்படுகின்றன. பெரிய துவாரமுள்ள குழாய் அதிக அளவு திசுப் பாதிப்பை உண்டுபண்ணுகிறது.

இந்தக் குளிர் அறுவைச் சிகிச்சை புறநோயாளிப் பகுதியிலேயே உறுப்பை உணர்ச்சியறச் செய்து செய்யப்படுகிறது. நோயாளியின் படபடப்பைக் குறைக்கத் தூக்க மருந்தான 'டயாசிபாம்' சிரை மூலம் கொடுக்கப்படுகிறது.

74.2.2. மூக்கு மென்சவ்வு அழற்சிக்குக் குளிர் அறுவைச் சிகிச்சை

குளிர்ச்சி உண்டாகும் முனையை மூக்கின் உட்பக்கத் துருத்திகளின் (Turbinate) முழுப் பாக்த்திலும் வைக்கவேண்டும். இந்த குளிர்விப்பு 2-3 நிமிடங்கள் தேவை. குளிர்சாதனக் குழாயின் முனையிலுள்ள ஈரத் துளிகளெல்லாம் மறையும் வரை, இது நகராமல் இருக்கவேண்டும். அவசரமாக, இந்த முனையை வெளியே எடுத்தால் இது அருகிலுள்ள உறுப்புத் திசுக்களைப் பாதிக்கும். மென்சவ்வு வீக்கம் அதிகமாக இருந்தால் இந்தச் சிகிச்சையைத் திரும்பத் திரும்பச் செய்யவேண்டி வரும். இந்தக் குளிர்விப்பை நீண்டநேரம் செய்வதைவிடத் திரும்பத் திரும்பச் செய்தால் நல்ல பலன் கிடைக்கும்.

74.2.3. சிகிச்சைக்குப் பின் மாறுதல்

இந்தச் சிகிச்சைக்குப் பின் மூக்கு மென்சவ்வு வீக்கமும், மூக்கு அடைப்பும் உண்டாகும். நோயாளிக்கு வலி நிவாரணி ஒரு வாரத்திற்கு அளிக்கப்படுகிறது.

ஒருவாரத்திற்குப் பிறகு நோயாளிக்கு அறுவைச் சிகிச்சை செய்த இடத்திலிருந்து பொருக்குக் காய்ந்து உதிர்கிறது. இரத்தப்போக்கு எதுவும் இருப்பதில்லை. எஞ்சியுள்ள பரப்புச் சமமாக இருக்கிறது. சில சமயங்களில் நுண்ணுயிரி தொற்றுதலும் சீழ் வடிதலும் உண்டாகலாம்.

மேல்தாடையில் வரும் இரத்தக்குழாய் நோய்களுக்கு இந்தக் குளிர் அறுவைச் சிகிச்சை பெரிதும் பயன்படுகிறது. இந்தக் குளிர்விப்பு மூன்று நிமிடங்களுக்கு வைக்கப்படுகிறது. பின்னர்ப் பொருக்கு உண்டாகிறது. அதுவும் காய்ந்து உதிர்கிறது.

74.3. குளிர் அறுவைச் சிகிச்சை செயல்படும் விதம்

இதை இரண்டு தலைப்புகளில் விவரிக்கலாம். அவை :

அ. உயிர் அணுக்களுக்குக் குளிரினால் ஏற்படும் பாதிப்பு

ஆ. இரத்த ஓட்ட மண்டலத்தில் குளிரினால் ஏற்படும் மாறுதல்கள்

74.3.1. உயிர் அணுக்களுக்குக் குளிரினால் ஏற்படும் பாதிப்பு

74.3.1.1. வெப்ப அழற்சி

சில உயிர் அணுக்கள் உதாரணமாக, விந்து உயிர் அணுக்கள் 0° செ.-ல் முழுவதும் அழிக்கப்படுகின்றன. இதற்கு வெப்ப அதிர்ச்சி என்று பெயர்.

74.3.1.2. குளிர் படிகம் உண்டாதல்

இவை இரண்டு விதங்களில் உண்டாகின்றன.

i) **வேகக் குளிர்ச்சி:** இந்த முறையில் குளிர் படிகங்கள் உண்டாகின்றன. இவை பெரும்பாலும் உயிரணு உள்நீரிலும், வெளிநீரிலும் காணப்படு கின்றன.

ii) **படிகம் விரிவாதல்: சிறிய குளிர் படிகங்கள் பெரிய படிகங்களாக மாறுகின்றன.**

இந்தப் படிகங்கள் அதிக அழுத்தத்தையும் விசையையும் உண்டுபண்ணுவதால் உயிர் அணுக்கள் அழிக்கப்படுகின்றன.

74.3.2. வேதியியல் மாறுபாடுகள்

உயிர் அணுவின் அமிலத்தன்மை குறைகிறது. கொழுப்புப் புரதங்கள் உரு மாற்றப்படுகின்றன. இதனால் 'மைட்டோகாண்ட்ரியா'க்களிலும் (Mitochondria) பாதிப்பு உண்டாகிறது.

74.4. மூக்கு மென்சவ்வு அழற்சியில் குளிர் அறுவையின் பயன்கள்

i) இது ஒரு பாதுகாப்பான சிகிச்சை முறையாகும்.

ii) சிகிச்சையின் போது வலியே இருப்பதில்லை.

iii) சிகிச்சையின் போது இரத்தப் போக்கு இருப்பதில்லை.

iv) அருகிலிருக்கும் உறுப்புக்குச் சிகிச்சையின்போது எந்தப் பாதிப்பும் ஏற் படுவதில்லை.

v) இதன் மூலம் செல் தேய்வை வேண்டிய நேரத்தில் வேண்டிய அளவில் கட்டுப்படுத்தலாம்.

vi) இதனால் எந்தவித பக்க விளைவுகளும் (Side effects) ஏற்படுவதில்லை.

75. காது மூக்கு தொண்டை நோய்களுக்குத் தமிழ் மருத்துவம்

கி.மு. 2000 ஆண்டுகளுக்கு முன் ஆரியர்கள் இந்தியாவிற்கு வந்து குடியேறினார்கள். அவர்கள் கங்கை நதியோரத்தில் தங்கள் முன்னேற்றமான வாழ்வைத் தொடங்கினார்கள். கங்கை நதியை ஒரு புண்ணிய நதியாகக் கருதினார்கள். தங்கள் பாவம் நீங்கக் கங்கையில் நீராடினார்கள். அப்போது தான் இந்து சமுதாயம் தோன்றியது.

ஏறத்தாழ கி.மு. 1500-இல் வேதங்கள் தோன்றின. அவை ரிக் வேதம் (Rig Veda), யசுர் வேதம் (Yajur Veda), சாம வேதம் (Sama Veda), அதர்வண வேதம் (Adarvana Veda) என நால்வகைப்படும். அவற்றுள் ரிக் வேதம் மருத்துவ முறைகளைக் கொண்டது.

அப்போதே மனத்தையும் உடலையும் சுத்தப்படுத்த யோகம் (Yoga) தோன்றியது. கி.பி. 5-ஆம் நூற்றாண்டில் 'சுசுருதா' (Susruta) வின் தோற்றம் மருத்துவ உலகில் ஒரு பெரிய மாறுதலை ஏற்படுத்தியது. உலகம் முழுவதும் அவரது முறை ''இந்தியனின் முறை'' என்று பேசப்பட்டது. அவர் மூக்கு அறுவைச் சிகிச்சை செய்தார். சுத்திகள், கத்திரிகள், ஊசிகள், இடுக்கிகள் முதலியவற்றையும் கண்டுபிடித்தார். சுசுருதா வாழ்ந்த காலத்தில் மூக்கு ஒட்டுறுப்பு அறுவைச் சிகிச்சை மிகவும் தேவைப்பட்டது. அக்காலத்தில் பிற பெண்களிடம் தகாத உறவு கொண்டவர்களுக்குத் தண்டனையாக மூக்கை அறுத்துவிடுவார்கள். அவர்களது அழகற்ற மூக்கை அழகுபடுத்த ஒட்டு அறுவைச் சிகிச்சை நடைமுறையில் கையாளப்பட்டது.

ஆயுர்வேத மருத்துவ முறையின் வழிமுறைகள் புதிய மேல்நாட்டு மருத்துவ வளர்ச்சிக்கு மிகவும் உறுதுணையாயிருந்தன. பல மூலிகைகள் மேல்நாட்டு மருத்துவத்திற்கு வழிகாட்டுவனவாயும் இருந்தன. இந்த நூல்களில் கூறப்பட்ட நரம்பு நோய் மருந்துகளும், பைத்தியத்தைத் தெளியவைக்கும் மருந்துகளும் 'ரவோல்பியா' என்னும் செடியில் இருந்து தயாரிக்கப்பட்டன. இவைதான் இன்று உலக அளவில் அதிகமாக உபயோகப்படுத்தப்படும் 'டயசிபாம்' மருந்துக்கு மூல காரணமாகும்.

சித்த (Siddha) மருத்துவமுறை நமக்கு என்றும் உறுதுணையாக இருக்கிறது. காய்ச்சல் வரும்போது உடம்பு வலியும் இருக்கும். இரண்டுக்கும் சுக்கு (Dry ginger) மிளகு (Pepper) போன்றவை கண்கண்ட மருந்துகளாகும். அதுபோல் இருமலுக்குச் சித்திரத்தை (Galonga the Lesser), ஆடாதொடை (Adathoda Vasica) அதிமதுரம் (Jamaica Liquorice), திப்பிலி (Piper), இலவங்கம், தேன் முதலிய பொருள்கள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

75.1. மூச்சுவிட முடியாமைக்கு

எருக்கம் பால் (Milk of Calotpir Gigantica White), ஊமத்தம் பூ(Datura Alba)

முதலியவை பயன்படுத்தப்படுகின்றன. இப்போது ஆஸ்துமாவிற்கு (Asthma) மாத்திரை, ஊசி இவற்றோடு உறிஞ்சும் பொடிகளும் (Inhalation) பயன்படுத்தப்படுகின்றன. அன்றே ஊமத்தம்பூவைச் சிகரெட்டாகச் செய்து புகைப்பதன் மூலம் ஆஸ்துமாவிற்குக் குணம் கண்டனர்.

75.2. மூக்கு அடைப்பு, தலைவலிக்கு மருந்து

மூக்கு அடைப்புக்குத் தும்பைப் பூச்சாற்றை மூக்கில் விடலாம். நொச்சி இலை, ஓமம் இவற்றை ஆவிபிடிப்பது நல்லதொரு மருத்துவமாகும்.

வாய்ப்புண்ணிற்கு ஆட்டுப்பால் மிகவும் நல்லது.

75.3. ஆயுர்வேத மருத்துவ முறையில் காது வலிக்கு மருந்து

எருக்கு இலையை (Mudar) வெண்ணையோடு சேர்த்துக் காதில் போடலாம். சூடு பண்ணியும் போடலாம். முருங்கைப் பட்டைச்சாறும் பூண்டும் உபயோகப் படுத்தப்பட்டன. அவற்றைச் சூடுபண்ணியும் காதில் உபயோகிக்கலாம். காதில் ஏற்படும் கொப்புளங்களுக்கும் இவை மருத்துவமுறைகளாகும்.

மூக்கில் இரத்தம் வருவதற்குத் தலையில் பற்றுப் போடலாம். தப்பளம் உள்ளி (Grind Embliemyrobalans) வெண்ணெய் முதலியவற்றை உபயோகிக்கலாம். இவை மிகவும் குளிர்ச்சியை உண்டுபண்ணி மூக்கில் இரத்தம் வடிதலை உடனடியாகச் சரி செய்யும். தோலில் உள்ள பொருக்கைப் பொடி செய்து (snuff) உபயோகிப்பதால் மூக்கில் இரத்தம் வடிதல் நின்றுவிடும்.

காதில் சீழ் வருவதைக் குணப்படுத்தத் தேனும், மல்லிகைக் கொடியின் இலைச் சாறும் காது சொட்டு மருந்தாக உபயோகிக்கப்படுகின்றன.

மற்றும் 'யுனானி' (Unani) மருத்துவ முறையும் உபயோகமானதே. வாயில் ஏற்படும் புண்ணுக்குக் (Thrush) கொத்தமல்லியை வாயில் போட்டுக் குதப்ப வேண்டும்.

76. மருத்துவப் பொன்மொழிகள்

1. நோய் வராமல் தடுப்பது, நோய் வந்த பின் குணப்படுத்துவதைவிட நல்லது.
2. கடவுளுக்கு அடுத்த முக்கியத்துவம் சுத்தத்திற்குக் கொடுக்க வேண்டும்.
3. அரைவயிறு. உணவு உண்ண வேண்டும். கால் வயிறுத் தண்ணீர் பருக வேண்டும்.
4. வயிற்றில் உணவு இல்லாதபோதும் வயிறு நிரம்ப உணவு உண்ட பிறகும் உடல் உறவு கூடாது.
5. மதிய உணவு அருந்திய பின் சிறிது ஓய்வு தேவை. இரவு உணவிற்குப் பின் ஒரு மைல் (Mile) நடக்க வேண்டும்.
6. இரவு சாமத்திற்கு முன் தூங்கச் செல்லவேண்டும். அதிகாலையில் துயில் எழ வேண்டும். அப்போதுதான் ஆரோக்கியத்தோடு, மகிழ்ச்சியோடு, புத்தியோடு செல்வராக வாழலாம்.
7. உணர்ச்சி நரம்புகளின் (Sympathetic Nerve) பிரதான நிலை இரைப் பைக்குப் பின்புறத்திலிருப்பதால் பூர்த்தியாக உணவு அருந்திய மனிதனின் மேல் வயிற்றில அடித்தால் மோசம் நேரிடும்.

1901-இல் தஞ்சாவூர் டி.ஆர். மகாதேவ பண்டிதர் அவர்கள் எழுதிய வைத்தியப் புத்தகத்தில் உள்காதின் அமைப்புகளை மிகவும் அழகாகவும் தெளிவாகவும் தமிழில் எடுத்துரைத்துள்ளார். அவர் சுவைக்கு இரசம் என்றும், தோல் புலனைப் பரிசம் என்றும் பல நரம்புகளின் இணைப்புகள் ஒன்றாக மூளைக்குச் செல்வதை 'நரம் பின் கூந்தல்' என்றும் அழகுபடக் கூறியுள்ளார்.

தமிழ்ப் புலவர் மரபிலே காலத்தாலும் புலமையாலும் முதன்மையானவர் அகத்தியர். அகத்தியரைப் பற்றிய ஆராய்ச்சியைப் புலவர் சி. குமரேசன் என்பார் அழகுறத் தமது புத்தகமான 'குமரி மாவட்டப் புலவர்கள்' என்னும் நூலில் கூறி யுள்ளார். கன்னியாகுமரி மாவட்டத்தின் வடகிழக்காக அமைந்த பொதிகை மலை யில் சென்று தவமிருந்தார் அகத்தியர். மலையில் உள்ள மூலிகைகள் அகத்தியரின் நோய் ஆராய்ச்சிக்கு மிகவும் உபயோகமாக இருந்திருக்கலாம். அகத்தியரிடம் தமிழ் கற்ற மாணவர் பன்னிருவர். அவர்களுள் தொல்காப்பியரும், அதங்கோட்டா சானும் குறிப்பிடத்தக்கவர்கள். இவருள் தொல்காப்பியர் ஒரு இலக்கண நூல் இயற்றினார். இந்நூல் ஆசிரியர் பெயரால் தொல்காப்பியம் என வழங்கப்படு கிறது. அப்போதைய பாண்டிய அரசன் நிலந்தருதிருவில் பாண்டியன் அதங் கோட்டாசானைத் தொல்காப்பியம் அரங்கு ஏறிய அவைக்குத் தலைவராக்கினார். சோதிடம், மருத்துவம், சிலம்பம் முதலிய கலைகளில் வல்லுநர்களை ஆசான்கள் எனக் கூறுவர். அகத்தியரின் மாணவர்கள் ஆசான்களாக வாழ்ந்தார்கள். முதல் இடைச்சங்க காலங்களில் தோன்றிய ஏனைய நூல்கள் கடல்கோளால் அழிந்துவிட, தொல்காப்பியம் ஒன்றே அழியாமலிருக்கக்காரணம் கடல்கோளால் கவரப்படாத குமரிக்கண்ட பகுதியில் இவர் வாழ்ந்தார் என்பதேயாகும்.

கண், காது, மூக்குத் தொண்டை

கலைச் சொல் பட்டியல்

அக்கி — Herpes simplex
அக்கி அம்மை — Herpes Zoster
அங்கவடி எலும்பு — Stapes
அங்கவடி எலும்பு நீக்கம் — Stapedectomy
அச்சு ஆணி — Modiolus
அடித்தலை ஆப்பு எலும்பு — Basal sphenoid bone
அடித்துளைச் சவ்வு — Basilar membrane
அண்ணச் சதை — Adenoid
அதிர்ச்சி வைத்தியம் — Shock treatment
அதிர்வு — Vibration
அரைவட்டக் கால்வாய் — Semicircular Canal
அலை வரிசை — Frequency
அண்ணம் — Palate
அனைத்துக் கண் அழற்சி — Panopthalmitis
ஆப்பு எலும்புக் காற்றறை — Sphenoid Sinus
ஆரக் கருவிழித் திறப்பு — Radial Keratotomy
இசைக்கவை சோதனை — Tuning Fork test
இடம் மாறிய கண்வில்லை — Ectopia leutis
இணைப்புத்திசு — Connective tissue
இமை அழற்சி — Blapharitis
இமை இறக்கம் — Ptosis
இமை உட்பிறட்சி — Entropion
இமை உள்கட்டி — Hordeolum internum
இமைச் சுருக்கம் — Blepharo spasm
இமைப் புகுடு — Chalazion
இமை மயிர் உள்நோக்கல் — Trichiasis
இமை வெளிக்கட்டி — Hordeolum externum
இமை வெளிப் பிறட்சி — Ectropion
இரட்டைப்பார்வை — Diplopia
இரண்டாம் செவிப்பறை — Secondary Tympanic membrane
இரத்த அடைப்பு — Thrombosis
இரத்தம் மூலம் புரை பரவல் — Septicaemia
இரத்தப் பட்டை — Stria vascularis
இரத்தப் போக்குநோய் — Haemophilia
இரத்த சோகை — Anaemia
இருவிழி ஒருங்கிணைக் காட்சிப் பதிவுக்கருவி — Synoptophore
இரைப்பைத் துளை செய்தல் — Gastrostomy
இளம்பிள்ளைவாதம் — Poliomyeletis
உச்சி — Vortex
உட்செவிப்பை — Saccule
உட்காதுச் சந்து — Internal Auditory Canal
உட் காதுப்பெட்டி — Utricle
உணர் நரம்பு — Sensory Nerve
உணவுக்குழல் நோக்கி — Oesophagoscope
உதரவிதானம் — Diaphragm
உமிழ்நீர் — Saliva
உயர் வளைவான அண்ணம் — High arched palate
உயிர் அணு — Cell
உரித்துக் கொய்தல் — Dissection and snare
உருத் தடிப்பு அளவு கருவி — Pachy meter
உள் கண்வில்லை — Intra ocular lens
உள் கபால அழுத்தம் — Intra cranial tension
உள் காதுக் குழாய் — Labyrinth
உள் காதுக்குழாய் நீக்கம் — Labyrinthectomy
உள் நாக்கு — Uvula
உள் நிணநீர் — Endolymph
உறிஞ்சு குழல் — Suction tube
ஊடுருவிக் கதிர்ப்படம் — X-ray
எண்ணெய்ச் சுரப்பி — Sebaceous gland
எதிர்ச்சத்து அணு — Antibody
எதிர் மூடி — Anti tragus
எதிரொலிப் பார்வை — Echo vision
எலும்பு அழற்சி — Osteomyelitis
எலும்பு முறிவு ஒலி — Crepitus
ஒத்த பார்வையின்மை — Anisometropia
ஒலி அளவு — Sound level
ஒலிபெருக்கி — Amplifier
ஒலிவாங்கி — Organ of Corti
ஒலிவாங்கித் தூண்கள் — Rods of Corti
ஒலிவாங்கி நிணநீர் — Cortilymph
ஒவ்வாமை — Allergy
ஒவ்வாமை இரத்தஅணு — Eosinophilia
ஒவ்வாமைப் பொருள் — Allergen
ஒளிபுகு சவ்வுப் படலம் — Hyaloid membrane
ஒளிபுகு தமனி — Hyaloid artery
ஒளி முறிவு — Refraction
ஒளி முறிவுச் சக்தி — Refractive power
ஓரப் பிறழ்ச்சி — Peripheral aberration
கண் அழுத்தநோய் — Glaucoma

கண் குழற்படலம் — Uveal tract
கண் குழி — Orbital cavity
கண் குழித் திசு அழற்சி — Orbital cellulitis
கண் குழிப் பிளவு — Orbital fissure
கண்ணிமைகள் — Eyelids
கண்ணீர்க்குழாய் நோய்த் தாக்கம் — Canaculit
கண்ணீர்ச் சுரப்பு மண்டலம் — Lacrimal system
கண்ணீர்ப் பை — Lacrimal sac
கண்ணீர்ப் பை அழற்சி — Dacryocystitis
கண்ணீர் வடிதல் (மிகை) — Epiphora
கண் தமனி — Opthalmic artery
கண் துளை — Optic foramen
கண் பாவைப் பிதுக்கம் — Staphyloma
கண்மணி — Pupil
கண்மணி ஊஞ்சல் அசைவு — Nystagmus
கண்மணி (விழி) ஊஞ்சல் மின் அலை வரைபடம் — Electro mystagmography
கண் வில்லை — Lens
கண்நோக்கி — Opthalmoscope
கணிப்புக் கணினிப் படம் — Cat scan
கதிர்வீச்சு சிகிச்சை — Radiotherapy
கபாலக் குழி — Cranial cavity
கரும்படலம் இல்லாமை — Aniridia
கருவியல் — Embryology
கருவிழிப் படலம் — Choroid
கருவெடிப்பு — Embryonic fissure
கழுத்து நிணநீர்க் கட்டி அழற்சி — Cervical lymphadenitis
கழுத்து நீர்க் கழலை — Cystic hygroma
காது இரைச்சல் — Tinnitus
காது எலும்பு முடக்கம் — Otosclerosis
காதுக் குரும்பி — Wax
காது கேட்பளவு — Audiogram
காதுத் தொப்பி — Halix
காது மடல் — Pinna
காது மூடி — Tragus
காது மூக்கு தொண்டைக் குழாய் — Eustachian tube
காப்பு மூலம் — Antigen
காளான் — Fungus
காற்றறை — Sinus
கீறல் — Incision
குகைக் குழாய் இரத்த அடைப்பு — Cavernous thrombosis
குடுவை — Ampula
குரல் நாண் — Vocal cord
குரல் வளை — Larynx
குரல் வளை அடைப்பான் — Laryngeal diptheria
குரல் வளைக் குருத்தெலும்பு — Arytenoid cartilage
குரல் வளை நீர்க் கோப்புச் சதை — Laryngeal polyp
குரல் வளை நோக்கி — Laryngoscope
குரல் வளைப் பை — Laryngocele
குரல் வளை மூடி — Epiglottis
குருட்டுப் பொட்டு — Blind spot
குருணைக் கட்டி — Granuloma
குருத்தெலும்பு — Cartilage
குருதி இழை அங்கம் — Ciliary body
குழற்படல அழற்சி — Uveitis
குளிர் அறுவைச் சிகிச்சை — Cryosurgery
கூரைச் சவ்வு — Tectorial membrane
கொப்புளம் — Furuncle
கொழுப்புக்கட்டி — Lipoma
கோண விலகல் — Angular deviation
சப்பை மூக்கு — Saddle nose
சவ்வு — Membrane
சவ்வுவலை — Web
சளி — Mucus
சளிப்படலம் — Mucosa
சிராய்ப்பு — Abrasion
சிரை — Vein
சில் மூக்குப் பகுதி — Littles area
சிறுநிற, சிறு செல் இரத்தச் சோகை — Hypochromic, microcytic anaemia
சிறுநீரகம் — Kidney
சிறுநீரக அழற்சி — Nephritis
சுத்தி எலும்பு — Maleus
சுரப்பிகள் — Glands
சுருள் அணுக்கள் — Spiral ganglion
சுருள் தட்டு — Spiral lamina
சுவர் — Septum
சுவர்ப் பிதுக்கங்கள் — Diverticula
சுழல் வாதம் — Cycloplegia
செல் நச்சு — Cytotoxin
செவிக் காளான் — Otomycosis
செவித் தோல் பொருக்கு — Keratosis Obturans
செவிப்பறை — Tympanic membrane
செவிப்பறை அழற்சி — Myringitis
செவிப்பறை இழுப்புத் தசை — Tensor tympani
செவிப்பறைக் குழி — Tympanic sulcus
செவிப்பறை நாண் நரம்பு — Chorda tympani
செவி நரம்பு முடிச்சு — Tympanic plexus

தக அமைப்பு (அமைவு) — Accomodation
தசை — Muscle
தசைக்கட்டி — Myoma
தசை நாண் — Tendon
தசை நாண்கட்டி — Chondroma
தசைப் பயிற்சி — Physiotherapy
தட்டம்மை — Measles
தட்டைச் செல் சவ்வுத் திசு — Squamous cell epithelium
தடுப்பாற்றல் — Immunity
தண்டுகளும், கூம்புகளும் — Rods and Cones
தந்துகிகள் — Capillaries
தமனி — Artery
தலைகீழ் வில்லைக் கட்டி — Inverted papiloma
தன் உயிர் வளியேற்றம் — Auto oxidation
தானியங்கி பார்வைக் களன் பகுப்பாயும் கருவி — Automated field analysier
திசு அழற்சி — Cellulitis
திசுப் பரிசோதனை — Biopsy
திரவச் செவி அழற்சி — Serous otitis
துணை மூளை (சிறு மூளை) — Cerebellum
தூக்கத்தில் மூச்சடைப்பு — Sleep apnocea
தூண்டுதல் — Stimulation
தொங்கும் இணைப் பிழை — Zonule of suspensory ligament
தொடர்பு வழி (உட்திறவு) — Fistula
தொடுவில்லை — Contact lens
தொண்டை அடைப்பான் — Diptheria
தொண்டை அழற்சி — Pharyngitis
தொண்டைச் சதை — Tonsils
தொண்டைச் சதை சீழ்க்கட்டி — Quinsy
தொண்டைப் பை — Pharyngeal pouch
தோல் உறைக் கட்டி — Cholesteatoma
தோல் நீர்க்கட்டி — Dermoid cysts
நடுக்காது (காற்றறை) மேல் சன்னல் — Aditus ad autrum
நடுச் செவித் தசைகள் — Intra tympanic muscles
நடுச் செவி முடிச்சு — Tympanic plexus
நத்தை எலும்பு — Cochlea
நத்தை எலும்புக் கால்வாய் — Ductus cochlea
நத்தை எலும்புச் சிகரம் — Helicotroma
நரம்பு அழற்சி — Neuritis
நரம்புக் கரு வெளியுறை — Neural ectoderm
நரம்பு நார்த் திசுக்கட்டி — Neuro fibroma
நாக்கு — Glossa
நாக்கு அழற்சி — Glossitis
நாசிப் புழுக்கள் — Myosis
நார்த் திசு — Fibrous tissue
நாரிழைக் கட்டி — Fibroma
நாள இறுக்கம் — Atrerosclerosis
நாளமில் சுரப்பிகள் — Endocrine glands
நிணநீர் — Lymph
நிலை தடுமாற்றம் — Ataxia
நீர்க்கோப்பு — Oedema
நீர்க் கோப்புச் சதை — Polyp
நுரையீரல் — Lungs
நுரையீரல் உறைக் காற்றுத் தேக்கம் — Pneumothorax
நுரையீரல் நுண்ணறை — Alveoli
நுனிக் காது — Ear lobule
நெற்றி எலும்புக் காற்றறை அழற்சி — Frontal sinusitis
பகுதி அங்கவடி எலும்பு நீக்கம் — Partial stapedectomy
படர் சீழ் நோய் — Ulcus serpens
பட்டை எலும்பு — Incus
பந்தகங்கள் — Ligaments
பலகரு வெள்ளணுக்கள் — Polymorphs
பரிவு நரம்பு — Sympathetic nerve
பளிங்குப் படலம் — Cornea
பளிங்குப் படல அழற்சி — Keratitis
பளிங்குப் படல (அகண்ட) அழற்சி — Megalo cornea
பளிங்குப் படல (சிறுத்த) அழற்சி — Micro correa
பளிங்குப் படல (ஆழ) அழற்சி — Deep Keratitis
பளிங்குப் படலக் கூம்பல் — Kerato conus
பளிங்குப் படல நோக்கி — Keratoscope
பளிங்குப் படல மானி — Keratometer
பார்வை (நல்ல) — Emmetropia
பார்வை (கிட்டப்) — Myopia
பார்வை (சிதறல்) — Astigmatism
பார்வை (தூரப்) — Hypermetropia
பார்வை அழற்சி — Optic neuritis
பார்வைக் களன் — Field of vision
பார்வைக் குழி — Optic cup
பார்வைக் குவிப்பு — Convergence
பார்வைச் செயல்திறன் இழப்பு — Optic atrophy
பார்வை நரம்பு — Optic nerve
பார்வை நரம்புக் கதிர்கள் — Optic radiation
பார்வைப் புறணி — Visual Cortex
பார்வை வெட்டு நீர்க்கோவை — Papillaedema
பாவை சுருக்கி — Sphincter pupillae
பிடரி பாகம் — Occipital region

பிடரி மடல் — Occipital lobe
பிறவிக் கண் அழுத்த நோய் — Biphthalmos
பின் நாசி நோக்கி — Posterial rhinoscope
புட்டாலம்மை — Mumps
புரதம் — Protein
புரை — Cataract
புரை (அளவுக்கு மேல் முதிர்) — Hypermature Cataract
புரை (உப்பிப் பருத்த) — Intumescent Cataract
புரை (முதிர்) — Mature Cataract
புரை (முதிராப்) — Immature Cataract
புரை உரித்தல் — Cataract extraction
புரை உரித்தல் (உறையோடு) — Intracapsular extraction
புரை உரித்தல் (பின் உறை நீக்கிப்) — Extracapsular extraction.
புரையேறுதல் — Regurgitation
புற்றுநோய் — Cancer
புற்று கருங்கட்டி — Malignant melanoma
புற்று நிணநீர்க்கட்டி — Malignant lymphoma
பெரிய அண்ண நரம்பு — Greater palantine nerve
பெருமூளை மின் அலைப்படம் — Electro encephalography (EEG)
பேரிரைச்சல் — Hyper acoustics
பொட்டு எலும்பு — Temporal bone
மங்கு பார்வை — Amblyopia
மடிப்புகள் — Crypts
மண்ணீரல் — Spleen
மத்தியஸ்தான காற்றுக் கண்ணறை வீக்கம் — Mediastinal emphysema
மயக்கம் (தலை சுற்றல்) — Vertigo
மயிர்க்கால் — Cilia
மாரடைப்பு — Heart attack
மார்பெலும்பு மேற்குழி — Supersternal notch
மாறுகண் — Strabismus
மீயொலி அலகீடு — Ultrasonography
முக்கிளை நரம்பு — Trigeminal nerve
முகுளவாதம் — Bulbar paralysis
முட்டை வடிவச் சன்னல் — Oval window
முதல் நிலை பார்வைப் பை — Primary optic vesicle
முறுக்குச் சுருள் எலும்பு — Osseous spiral lamina
மூக்குக் கண்ணீர்க் குழாய் — Nasolacrimal duct
மூக்குக் கல் — Rhinolith
மூக்கில் இரத்த ஒழுக்கு — Epistaxis
மூக்கின் சுரப்பி நீர் — Lysozyme
மூக்குச் சுவர் (அ) தண்டு — Nasal septum
மூக்கோடு சேர்ந்த காற்றறைகள் — Paranasal sinuses
மூக்குக் காளான் — Rhinosporidiosis
மூக்கின் துருத்திகள் — Nasal turbinate
மூக்குத் தேய்வு அழற்சி — Atrophic Rhinitis
மூக்கில் நீர்க்கோப்புச் சதை — Nasal polyp
மூச்சுக்குழல் அழற்சி — Bronchitis
மூச்சுப் பெருங்குழல் துளை — Tracheostomy
மூச்சுப் பெருங்குழல் விரிவாக்கி — Tracheal dilator
மூளைச் சவ்வு — Meninges
மூளையுறைச் சவ்வு அழற்சி — Meningitis
மெத்தை எலும்பு — Ethmoidal bone
மேல் தாடைக் காற்றறை — Maxilary sinus
மேல் தாடைக் காற்றறை எலும்பு நீக்கம் — Maxilectomy
மேல் நோக்கிய உணவுக்குழாய் அழற்சி — Reflex Oesophagitis
மேல் விரிவு உறை — Superficial fascia
மேலிமை உயர்த்தி — Lavator palpebrae superiosis
மேலோட்டப் புள்ளிவடிவ அழற்சி — Superficial punctate keratitis
மைய அறை — Vestibule
வசந்த கால அழற்சி — Spring catarrh
வடு வளர்ச்சி நிலை — Cicatrization
வயதானவர்களின் செவிட்டுத் தன்மை — Presbyacusis
வரியுள்ள தசைக்கட்டி — Rhabdomyoma
வளரக்கூடிய வகை — Proliferative
வளைவுப் பந்தகம் — Annular ligament
வாதம் — Paralysis
வாய்ப்புண் — Stomatitis
வாயோடு கூடிய தொண்டை — Oto pharynx
விசைப் பகுதி — Pars tensa
விரிவாக்கி — Bougie
வில்லை — Lens
வில் சவ்வு — Reissners membrane
வில்லைக் கட்டி — Papilloma
வில்லைக் குழி — Lens vesicle
வில்லைத் தட்டு — Lens plate
விலகிய மூக்குச்சுவர் — Deviated nasal septum
விழிக் கரும்படலம் — Iris
விழிக் கரும்படலத் தேய்வு — Iris atrophy
விழிக் கோள அறை — Orbit
விழித் தசை நரம்பு — Oculomotor nerve

விழித் தசை நரம்புவாதம் — Oculomotor nerve palsy
விழித்திரை — Retina
விழித்திரை அகலல் — Retinal detachment
விழித்திரை அழற்சி — Retinitis
விழித்திரை அழிவு — Retinopathy
விழித்திரை செயலிழப்பு — Retinal degeneration
விழித்திரை நரம்புக்கட்டி — Retino blastoma
விழி நீர்மம் — Aqueous humour
விழிப்படிக நீர்மம் — Vitreous lumour
விழிப் பிதுக்கம் — Proptosis
விழிப் பிதுக்கமானி — Enopthalmometer
விழி முன்னறைக் கோண நோக்கி — Gonioscope
விழி மையம் — Macula lutea
விழி மையக்குழி — Fovea centralis
விழிவில்லை உருக்குறை — Coloboma of lens
விழி வெண்படலம் — Conjunctiva
விழி வெண்படல அழற்சி — Conjunctivitis
விழி வெண்படல முளைத்திசு வளர்ச்சி — Pterygium
விழுங்க இயலாமை — Dysphagia
விழுங்கும்போது வலி — Odynophagia
விளையாட்டம்மை — Chicken pox
வெண்மைப் புண் — Leucoplakia
வெண் விழி — Selera
வெண் விழிஅழற்சி — Scleritis
வெள்ளெழுத்து — Presbyopia
வெளிச் செவி அழற்சி — External otitis
வெளிச் செவிச் சந்து — External auditory canal
வெளிச் செவித் தோல் பொருக்கு — Keratosis obturans.

வ.எண்:...3015....
நாள்:...10/01/2013
நூலகம்

தமிழ் வளர்ச்சிக் கழகம்

தமிழ் மொழியின் வளர்ச்சி ஒன்றையே குறிக்கோளாகக் கொண்டு 1946 ஆம் ஆண்டு, அன்னாள் கல்வியமைச்சர் திரு. தி.சு. அவினாசிலிங்கம் அவர்களால் தமிழ் வளர்ச்சிக் கழகம் நிறுவப்பட்டது. தொடக்ககால முதல் 1982 ஆம் ஆண்டு வரை அவர் அதன் தலைவராக இருந்து சிறப்பாகத் தொண்டாற்றி வந்தார். பின்னர் 1982 ஆம் ஆண்டு முன்னாள் மாநில, மைய அமைச்சரான திரு. சி. சுப்பிரமணியம் அவர்கள் கழகத்தின் தலைமைப் பொறுப்பை ஏற்றுச் சிறப்புடன் தமிழ் வளர்ச்சிக்கு வழிகாட்டி வந்தார். 1990 ஆம் ஆண்டில் அவர் மராட்டிய மாநிலத்தின் ஆளுநர் பொறுப்பை ஏற்றவுடன், பேராசிரியர் டாக்டர் வா.செ. குழந்தைசாமி அவர்கள் கழகத்தின் தலைமைப் பொறுப்பை ஏற்று நடத்தி வருகிறார்.

1947 ஆம் ஆண்டு திரு. ம. ப. பெரியசாமித்தூரன் அவர்களைத் தலைமைப் பதிப்பாசிரியராகக் கொண்டு, கலைக்களஞ்சியம் 10 தொகுதிகள் வெளியிடப்பட்டது. இதுவே இந்திய மொழிகளில் முதல் முயற்சியாகத் திகழ்கிறது. பின் குழந்தைகள் கலைக்களஞ்சியம் 10 தொகுதிகள் 1976 ஆம் ஆண்டில் வெளியிடப்பட்டது. இதன் இரண்டாவது திருந்திய பதிப்பும் 10 தொகுதிகள் 1988-ல் முடிவுற்றது. தமிழ் வளர்ச்சிக் கழகம் தற்போது 'அறிவியல் நூல்கள்' வெளியிடும் பணியில் ஈடுபட்டுள்ளது. ''உயிரியல் தாளமுறை'', ''செயற்கைக்கோளின் கதை'', ''மனிதன், சுற்றுச்சூழல் மற்றும் வேதிப்பொருட்கள்'', ''பரம்பரை தொடரும் பாதை'' என்னும் நான்கு அறிவியல் நூல்கள் வெளியிடப்பட்டுள்ளன.

தற்போது தமிழ் வளர்ச்சிக் கழகம் மருத்துவ அறிவியலைக் கருத்தில் கொண்டு ''மருத்துவக் களஞ்சியம்'' (Medical Encyclopaedia) என்ற தலைப்பில் 10 தொகுதிகளை வெளியிட முன்வந்துள்ளது. இதில் 'உடல் நலம்' என்ற தலைப்பில் முதல் தொகுதியும், 'தாய், சேய் நலம்' என்ற தலைப்பில் இரண்டாவது தொகுதியும் ஏற்கனவே வெளியிடப்பட்டு விற்பனையில் உள்ளன. இந்த மூன்றாவது தொகுதியான 'புலனுறுப்புகள் — 1'-ல் 'கண் மற்றும் காது, மூக்கு, தொண்டை' பற்றி — அந்த உறுப்புகளின் அமைப்பு, அங்கக்கூறு, அவற்றைப் பீடிக்கும் நோய்கள், நோய்களைத் தடுப்பதற்கும், அவற்றின் சிகிச்சைக்குமான வழிமுறைகள் — விரித்துரைக்கப்பட்டுள்ளன. இதனையடுத்து 'தோல், பல்' ஆகியவை பற்றிப் ''புலனுறுப்புகள் — 2'' நான்காவது தொகுதியாக விரைவில் வெளிவரும்.